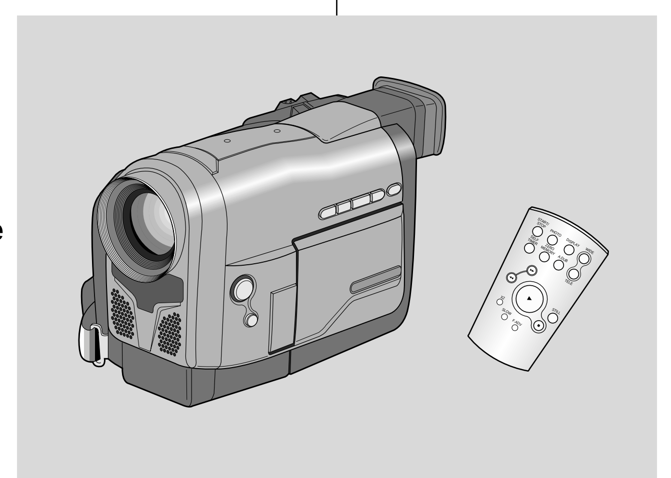
ENGLISH

Digital Video Camcorder

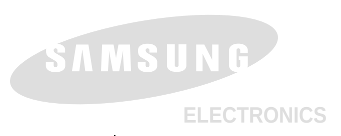
Mini DV Digital Video Cassette **SCD67/D70**

AF Auto Focus
CCD Charge Coupled Device
LCD Liquid Crystal Display



Owner's Instruction Book

Before operating the unit, please read this instruction book thoroughly, and retain it for future reference.



ESPAÑOL

Videocámara digital

Mini DV Digital Video Cassette **SCD67/D70**

AF Enfoque automático
CCD Dispositivo unido de recarga
LCD Pantalla de cristal líquido

Manual de instrucciones del usuario

Antes de utilizar la videocámara, lea completamente el presente manual de instrucciones y consérvelo para futuras consultas.

AD68-00395B

ENGLISH

Contents

Notices and Safety Instructions..4

Getting to Know Your Camcorder

Feature....9
Accessories Supplied with camcorder....10
Descriptions
FRONT & LEFT VIEW.... 11
LEFT SIDE VIEW.... 12
RIGHT & TOP VIEW.... 13
REAR & BOTTOM VIEW.... 14
REMOTE CONTROL.... 15
OSD (On Screen Display).... 16
How to use the Remote Control.... 18

Preparing

Lithium Battery installation.... 19
Adjusting the Hand Strap and Shoulder Strap.... 20
Connecting a Power Source.... 21
Using the Lithium Ion Battery Pack.... 22
Inserting and Ejecting a Cassette....25

Basic Recording

Making your First Recording.... 26
Hints for Stable Image Recording.... 28
Adjusting the LCD.... 29
Using the VIEWFINDER.... 29
Playing back a tape you have recorded on the LCD.... 30
Controlling Sound from the Speaker.... 31

Advanced Recording

Using the various Functions
Setting the menu item.... 32
Availability of functions in each mode.... 33
LCD ADJUST.... 34
CUSTOM SET.... 34
DIS....35
PIP.... 36
Zooming In and Out with DIGITAL ZOOM.... 37
PROGRAM AE.... 39



ESPAÑOL

Contenido

Avisos e instrucciones de seguridad 4

Conozca su videocámara

Características....9
Accesorios suministrados con la videocámara....10
Descripciones
VISTA FRONTAL Y LATERAL IZQUIERDA....11
VISTA LATERAL IZQUIERDA....12
VISTA LATERAL DERECHA Y SUPERIOR....13
VISTA POSTERIOR E INFERIOR....14
MANDO A DISTANCIA....15
OSD (Visualizador en pantalla)....16
Cómo utilizar el mando a distancia.....18

Preparación

Instalación de la pila de litio....19
Ajuste de la correa de mano y de hombro....20
Conexión a la fuente de energía.....21
Uso de la batería de iones de litio....22
Introducción y extracción de un casete....25

Filmación básica

Filmando por primera vez....26
Consejos para la filmación de imágenes estables....28
Ajuste de la pantalla LCD.... 29
Uso del VISOR.... 29
Reproducción de la cinta en LCD.... 30
Control del sonido del altavoz.... 31

Filmación avanzada

Uso de diversas funciones
Ajuste del elemento de menú....32
Funciones disponibles en cada modo....33
LCD ADJUST....34
CUSTOM SET....34
DIS....35
PIP....36
Lejos y cerca con DIGITAL ZOOM.... 37
PROGRAMA AE....39

ENGLISH

Contents

DSE (Digital Special Effect)........ 40
WHITE BALANCE........ 42
SHUTTER........ 43
IRIS........ 44
REC MODE........ 45
REC LAMP........ 46
WIND CUT........46
AUDIO MODE........47
DISPLAY........ 48
DATE/TIME........ 49
DEMO........ 50
CLOCK SET........ 51
Easy Shot mode........ 52
Custom Shot mode........ 53
MF/AF(Manual Focus/Auto Focus)........ 54
BLC........ 55
Fade In and Out........ 56
Audio dubbing........ 57
PHOTO........ 58
Lighting Techniques........ 60
Various Recording Techniques........ 61

Playing back a Tape

To watch with the LCD........ 62
To watch with a TV monitor........ 62
Playback........ 63
Various Functions in PLAYER mode........ 64

IEEE 1394 Data Transfer........67

Maintenance

After finishing a recording........ 69
Cleaning and Maintaining the Camcorder........70

Using Your Camcorder Abroad........71

Troubleshooting........72

Specifications........74

Index........76

ESPAÑOL

Contenido

DSE (Efecto digital especial)........40
WHITE BALANCE........42
SHUTTER........43
IRIS........44
REC MODE........45
REC LAMP........46
WIND CUT........46
AUDIO MODE........47
DISPLAY........48
DATE/TIME........49
DEMO........50
CLOCK SET........51
Modo de filmación EASY........52
Modo de filmación CUSTOM........53
MF/AF(Enfoque manual/Enfoque automático)........54
BLC........55
Entrada y salida gradual........56
Doblaje de sonido........57
PHOTO........58
Técnicas de iluminación........60
Diversas técnicas de filmación........61

Reproducción de una cinta

Para ver en la pantalla LCD........62
Para ver en el monitor de TV........62
Reproducción........63
Diversas funciones en modo PLAYER.........64

Transferencia de datos IEEE 1394........67

Mantenimiento

Al terminar la filmación........69
Limpieza y mantenimiento de la videocámara........70

Utilizar la videocámara en el extranjero........71

Resolución de problemas........72

Especificaciones.........74

Índice........76



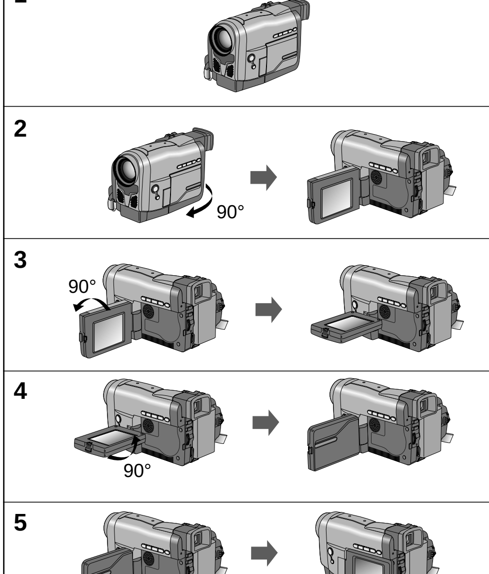
ENGLISH

Notices and Safety Instructions

Notices regarding rotation of LCD screen

Please rotate the LCD screen carefully as illustrated. Unintended rotation may cause damage to the inside of the hinge that connects the LCD screen to the Camcorder.

1. LCD screen closed.
2. Standard recording by using the LCD screen.
3. Making a recording by looking at the LCD screen from the top.
4. Making a recording by looking at the LCD screen from the front.
5. Making a recording with the LCD screen closed.



ESPAÑOL

Avisos e instrucciones de seguridad

Avisos relativos al giro de la pantalla LCD

Por favor, gire la pantalla LCD con cuidado como se muestra en la ilustración. Un giro no intencionado puede ocasionar daños en la parte interior de la bisagra que une la pantalla LCD con la videocámara.

1. Pantalla LCD cerrada.
2. Filmación estándar usando la pantalla LCD.
3. Filmación mirando la pantalla LCD desde arriba.
4. Filmación mirando la pantalla LCD desde delante.
5. Filmación con la pantalla LCD cerrada.

Notices and Safety Instructions

Notices regarding COPYRIGHT

Television programs, video tapes, DVD titles, films, and other program materials may be copyrighted.
Unauthorized copying of copyrighted material may be against the law.

Notices regarding moisture condensation

1. A sudden rise in atmospheric temperature may cause condensation to form inside the camcorder.

for example:
- When you move the camcorder from cold outside to warm inside during the winter.
- When you move the camcorder from cool inside to hot outside during the summer.

2. If the “DEW” protection feature is activated, leave the camcorder for at least two hours in a dry, warm room with the cassette compartment opened and the battery removed.

Notices regarding CAMCORDER

1. Do not leave the camcorder exposed to high temperature (above 60˚C or 140˚F).
   For example, in a parked car in the sun or under direct sunlight.
2. Do not let the camcorder get wet.
   Keep the camcorder away from rain, sea water, and any other form of moisture. If the camcorder gets wet, it may be damaged. Sometimes malfunction cannot be repaired.

Avisos e instrucciones de seguridad

Avisos relativos al derecho de propiedad intelectual

Los programas de televisión, cintas de vídeo, títulos de DVD, películas y otros materiales de programas pueden estar sometidos al derecho de propiedad intelectual. La copia no autorizada de este material puede constituir un delito.

Avisos relativos a la condensación de la humedad

1. Un aumento repentino de la temperatura atmosférica puede generar condensación en el interior de la videocámara:

Por ejemplo:
- Cuando pase la videocámara desde el frío exterior a un interior caldeado en invierno.
- Cuando pase la videocámara de un interior fresco a un exterior caliente en verano.

2. Si la función de protección “DEW” está activada, deje reposar la videocámara durante dos horas como mínimo en un lugar seco y caliente con el compartimento del casete abierto y la batería extraída.

Avisos relativos a la VIDEOCÁMARA

1. No deje la videocámara expuesta a altas temperaturas (por encima de 60˚C ó 140˚F).
   Por ejemplo, en un coche aparcado al sol o bajo la luz directa del sol.
2. No permita que se moje.
   Proteja la videocámara de la lluvia, agua del mar y cualquier otra forma de humedad. Si se moja la videocámara, podría dañarse y a veces no se puede reparar.



ENGLISH

Notices and Safety Instructions

Notices regarding the battery pack

- Make sure that the battery pack is fully charged before recording outdoors.
- To preserve battery power, keep your camcorder turned off when you are not operating it.
- When your camcorder is in CAMERA mode, if it is left in STBY mode without operation for more than 5 minutes with a tape installed, it will automatically turn off to protect against unnecessary battery discharge.
- Make sure that the battery pack is fitted firmly into place.
  Dropping the battery pack may damage it.
- A brand new battery pack is not charged.
  Before using the battery pack, charge it completely.
- It is a good idea to use the viewfinder instead of the LCD when shooting for a long time, because the LCD uses up more battery power.

*When the battery reaches the end of its life, please contact your local dealer.
The batteries have to be dealt with as chemical waste.

Notices regarding video head cleaning

- To ensure normal recording and a clear picture, clean the video heads regularly. If square block-shaped noise distorts playback pictures, or if only a blue screen is displayed during playback, the video heads may be dirty. If this happens, clean the video heads with a dry type cleaning cassette.
- Do not use a wet type cleaning cassette.
  It may damage the video heads.

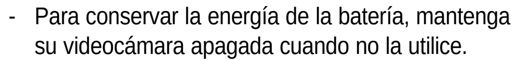



ESPAÑOL

Avisos e instrucciones de seguridad

Avisos relativos a la batería

- Asegúrese de que la batería está totalmente cargada antes de filmar en el exterior.



- Para conservar la energía de la batería, mantenga su videocámara apagada cuando no la utilice.
- Cuando su videocámara esté en modo CAMERA, se apagará automáticamente si se deja en STBY más de cinco minutos sin funcionar con una cinta instalada, para evitar una descarga innecesaria de la batería.
- Asegúrese de que la batería está firmemente colocada en su lugar.
  La batería se puede dañar al caer al suelo.
- Las baterías nuevas no están cargadas.
  Antes de utilizar la batería, debe cargarla totalmente.
- Es recomendable utilizar el visor en lugar de la pantalla LCD al filmar durante un largo período de tiempo, ya que ésta consume más energía de la batería.

*Cuando la batería llegue al final de su vida útil, póngase en contacto con su distribuidor local.
Las baterías deben tratarse como si fueran residuos químicos.

Avisos relativos a la limpieza del cabezal del vídeo

- Para asegurar filmaciones normales e imágenes claras, limpie los cabezales del vídeo regulamente Si las imágenes reproducidas aparecen distorsionadas por ruido en forma de bloques cuadrados o si sólo se visualiza una pantalla azul durante la reproducción, es que los cabezales del vídeo están sucios. En este caso, limpie los cabezales del vídeo con un cassette de limpieza de tipo seco.
- No utilice un cassette de limpieza de tipo húmedo.
  Puede dañar los cabezales del vídeo.

ENGLISH

Notices and Safety Instructions

Notice regarding the LENS

- Do not film with the camera lens pointing directly at the sun.
  Direct sunlight can damage the CCD(Charge Coupled Device).

Notices regarding electronic viewfinder

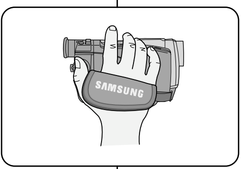
1. Do not position the camcorder such that the viewfinder is pointing towards the sun.
   Direct sunlight can damage the inside of the viewfinder.
   Be careful when placing the camcorder under sunlight or by a window.
2. Do not pick up the camcorder by the viewfinder.
3. Over-rotation of the viewfinder may damage it.

Notices regarding Record or Playback using LCD

1. The LCD monitor is manufactured using high precision technology. However, there can be tiny dots(red, blue or green in color) that appear on the LCD display.
   These dots are normal and do not affect the recorded picture in any way.
2. When you use the LCD display in direct sunlight or outdoors, it may be difficult to see the picture.
   In this case, we recommend that the viewfinder is used.
3. Direct sunlight can damage the LCD monitor.

Notices regarding the hand strap

- To ensure a steady picture during filming, check that the hand strap is properly adjusted.
- Do not force your hand into the hand strap as you could damage it.



ESPAÑOL

Avisos e instrucciones de seguridad



Aviso relativo a las lentes

- No filme con las lentes de la cámara orientadas directamente hacia el sol.
  La luz solar directa puede dañar el CCD (Dispositivo unido de recarga).

Avisos relativos al visor electrónico

1. No coloque la videocámara de modo que el visor quede orientado hacia el sol.
   La luz directa del sol puede dañar el interior del visor.
   Tenga cuidado cuando coloque la videocámara bajo el sol o junto a una ventana.
2. No sujete la videocámara por el visor.
3. Si gira demasiado el visor, puede dañarse.

Avisos relativos a la filmación y reproducción utilizando la LCD

1. La pantalla LCD está fabricada con tecnología de alta precisión.
   Sin embargo, pueden aparecer pequeños puntos (de color rojo, azul o verde) en la pantalla LCD.
   Estos puntos son normales y no afectan a las imágenes filmadas.
2. Cuando utilice la pantalla LCD bajo la luz del sol o en el exterior, puede que tenga dificultades para ver la imagen.
   En este caso, es recomendable utilizar el visor.
3. La luz directa del sol pueden dañar la pantalla LCD.

Avisos relativos a la correa de mano

- Para asegurar unas imágenes estables durante la filmación, compruebe que la correa de mano esté ajustada correctamente.
- No inserte la mano en la correa forzándola, podría dañarla.

ENGLISH

Notices and Safety Instructions

Precautions regarding the Lithium battery

Warning: Keep the LITHIUM BATTERY out of the reach of children. Should any battery be swallowed, consult a doctor immediately.

1. The lithium battery maintains the clock function and preset contents memory; even if the battery pack or AC adapter is removed.
2. The lithium battery for the camcorder lasts about 6 months under normal operation from time of installation.
3. When the lithium battery becomes weak or dead, the date/time indicator will flash for about five seconds when you set the POWER switch to CAMERA. In this case, replace the lithium battery with a new one (type CR2025).



ESPAÑOL

Avisos e instrucciones de seguridad

Precauciones relativas a la pila de litio

Precaución: Mantenga la PILA DE LITIO fuera del alcance de los niños. En caso de ingestión, consulte un médico de inmediato.

1. La pila de litio mantiene la función de reloj y la memoria con contenidos prefijados; aunque se quite la batería o el adaptador de corriente CA.
2. La pila de litio de la videocámara dura aproximadamente 6 meses bajo funcionamiento normal, desde su instalación.
3. Cuando la pila de litio se debilita o se agota, el indicador de fecha/hora parpadea unos 5 segundos cuando se pone el interruptor de encendido en CAMERA. En este caso, cambie la pila de litio por una nueva (de tipo CR2025).

ENGLISH

Getting to Know Your Camcorder

Features

- **Digital data transfer function with IEEE1394**
  By incorporating IEEE 1394 (i.LINK™ : i.LINK is a serial data transfer protocol and interconnection system, used to transmit DV data) high speed data transport port, moving and still images can be transferred to PC, making it possible to produce or edit various images.
- **PHOTO**
  The PHOTO function lets you capture an object as a still along with sound, while in CAMERA mode.
- **500x Digital zoom**
  Allows you to magnify an image to up to 500 times its original size.
- **Color TFT LCD**
  A high-resolution color TFT LCD (with 112,320 pixels) gives you clean, sharp images as well as the ability to review your recordings immediately.
- **Digital Image Stabilizer**
  The DIS compensates for handshake, reducing unstable images particularly at high magnification.
- **Various digital effects**
  The DSE (Digital Special Effects) allows you to give your films a special look by adding various special effects.
- **Back Light Compensation (BLC)**
  When you record a subject with the light source behind it or a subject with a light background, the BLC function compensates for the bright background.
- **Program AE**
  The Program AE enables you to alter the shutter speed and aperture to suite the type of scene/action to be filmed.

ESPAÑOL

Conozca su videocámara

Características

- **Función de transferencia de datos digital con IEEE1394**
  Mediante la incorporación del puerto de transporte de datos a alta velocidad IEEE 1394 (i.LINK™: i.LINK es un protocolo de transferencia de datos serie y un sistema de interconexión, que se utiliza para transmitir datos DV), se pueden transferir imágenes en movimiento y fijas a un PC, lo que permite producir o editar diversas imágenes.
- **PHOTO**
  La función PHOTO permite capturar un objeto como imagen fija junto con sonido, mientras está en modo CAMERA.
- **Zoom digital 500x**
  Permite aumentar una imagen hasta 500 veces su tamaño original.
- **LCD TFT en color**
  La pantalla LCD TFT en color de alta resolución (112.320 píxeles) ofrece imágenes limpias y precisas así como la posibilidad de revisar las filmaciones inmediatamente.
- **Estabilizador digital de imágenes**
  DIS compensa el temblor de manos que puede producirse, lo que reduce las imágenes inestables especialmente a gran aumento.
- **Diversos efectos digitales**
  DSE (Efectos especiales digitales) permiten dar a las películas un toque especial añadiendo varios efectos especiales.
- **Compensación de la iluminación posterior (BLC)**
  Al filmar un motivo con la fuente de luz detrás del mismo o con un fondo claro, la función BLC compensa la iluminación del fondo.
- **Programa AE**
  El Programa AE le permite adaptar la velocidad y abertura del obturador al tipo de escena o acción que va a filmarse.

ENGLISH

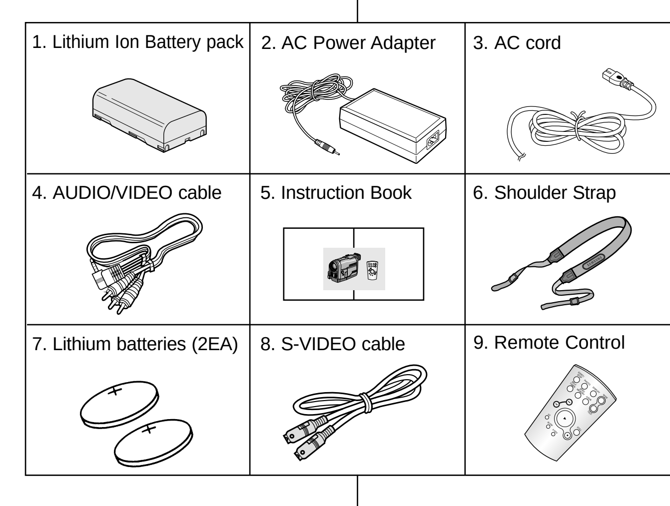
Getting to Know Your Camcorder

Accessories Supplied with camcorder

Make sure that the following basic accessories are supplied with your digital video camera.

Basic Accessories

1. Lithium Ion Battery pack
2. AC Power Adapter
3. AC cord
4. AUDIO/VIDEO cable
5. Instruction Book
6. Shoulder Strap
7. Lithium batteries for Remote Control and Clock. (TYPE: CR2025, SCD67; 1 EA/SCD70; 2 EA)
8. S-VIDEO cable (SCD70 only)
9. Remote Control (SCD70 only)



ESPAÑOL

Conozca su videocámara

Accesorios suministrados con la videocámara

Asegúrese de que la videocámara digital se suministra con los siguientes accesorios básicos.

Accesorios básicos

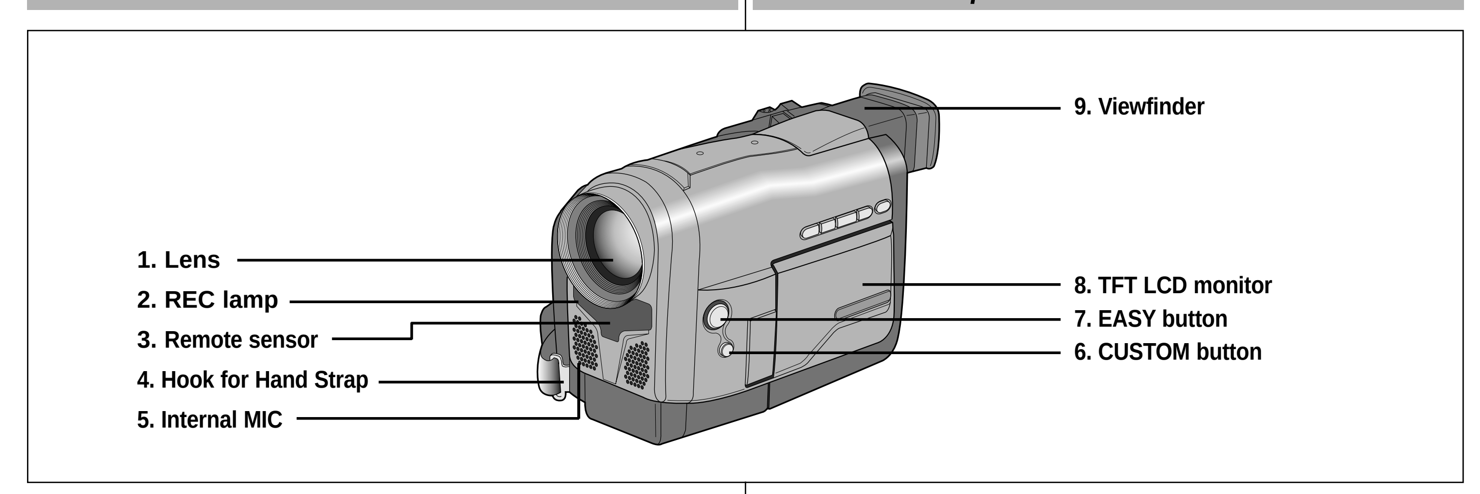
1. Batería de iones de litio
2. Adaptador de corriente CA
3. Cable CA
4. Cable de AUDIO/VÍDEO
5. Manual de instrucciones
6. Correa de hombro
7. Pilas de litio para el mando a distancia y el reloj. (TIPO: CR2025, SCD67; 1 EA/SCD70; 2 EA)
8. Cable de S-VIDEO (sólo SCD70)
9. Mando a distancia (sólo SCD70)



ENGLISH

Getting to Know Your Camcorder

Front & Left View



1. Lens
2. REC lamp
3. Remote sensor
4. Hook for Hand Strap (see page 20)
5. Internal MIC
6. CUSTOM button (see page 53)
7. EASY button (see page 52)
8. TFT LCD monitor
9. Viewfinder (see page 29)

ESPAÑOL

Conozca su videocámara

Vista frontal e izquierda

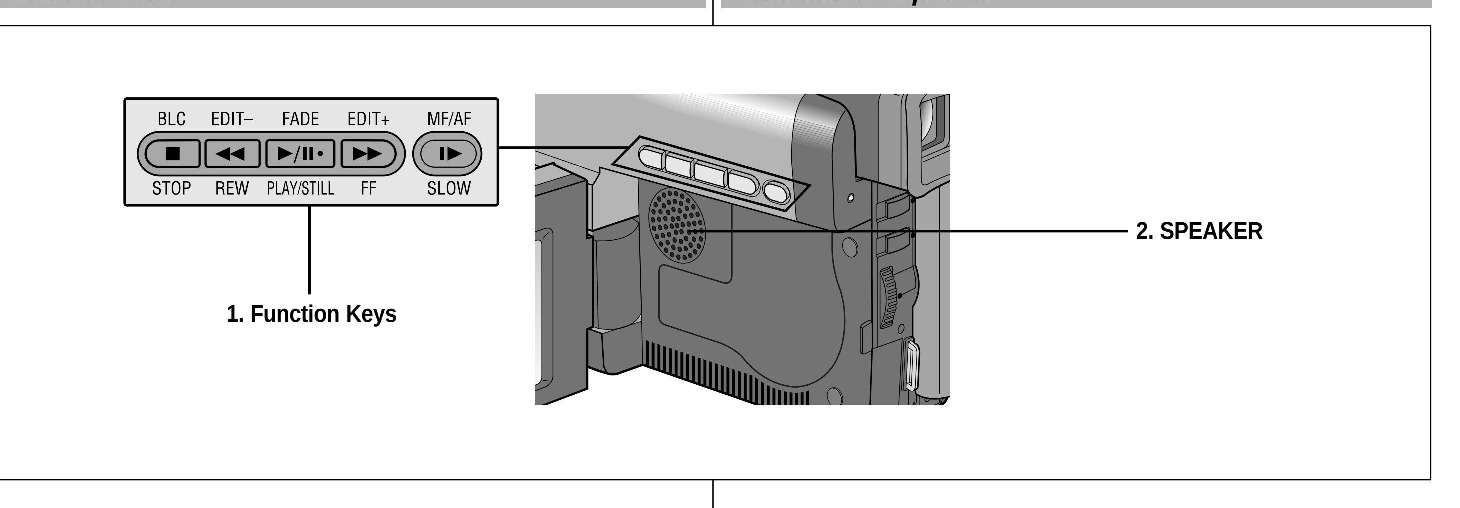
1. Lentes
2. Indicador de filmación
3. Sensor remoto
4. Gancho para la correa de mano (Consulte la página 20)
5. Micrófono interno
6. Tecla CUSTOM (Consulte la página 53)
7. Tecla EASY (Consulte la página 52)
8. Pantalla LCD TFT
9. Visor (Consulte la página 29)



ENGLISH

Getting to Know Your Camcorder

Left Side View



1. **Function Keys**

PLAYER	: CAMERA
■ (STOP)	: BLC (see page 55)
◀◀ (REW)	: EDIT –
▶/❚❚ (PLAY/STILL)	: FADE (see page 56)
▶▶ (FF)	: EDIT +
❚▶ (SLOW)	: MF/AF (see page 54)

2. **SPEAKER**

ESPAÑOL

Conozca su videocámara

Vista lateral izquierda

1. **Teclas de función**

PLAYER	: CAMERA
■ (STOP)	: BLC (Consulte la página 55)
◀◀(REW)	: EDIT –
▶/❚❚ (PLAY/STILL)	: FADE (Consulte la página 56)
▶▶ (FF)	: EDIT +
❚▶ (SLOW)	: MF/AF (Consulte la página 54)

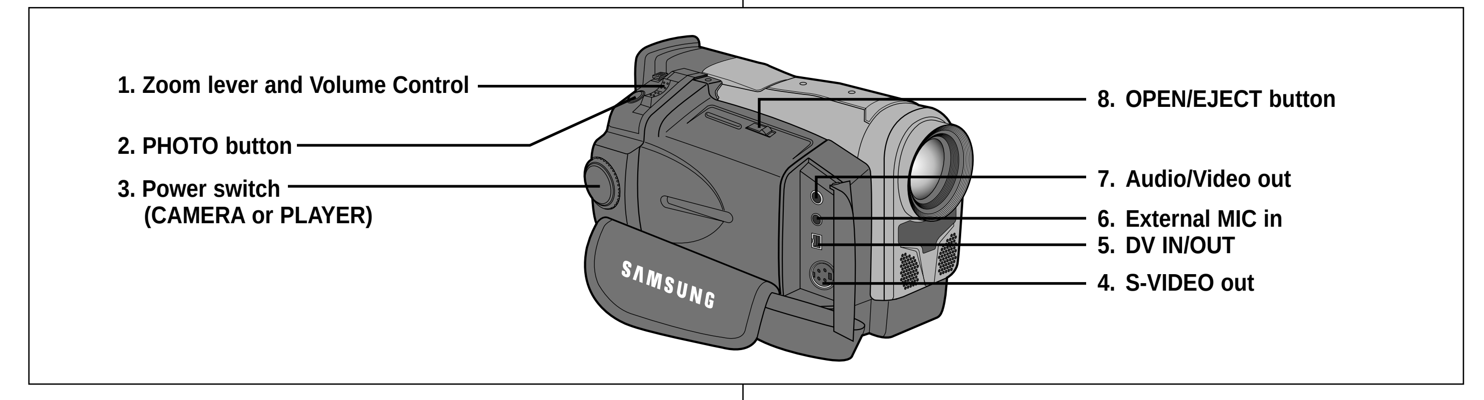
2. **ALTAVOZ**



ENGLISH

Getting to Know Your Camcorder

Right & Top View



1. Zoom lever and Volume Control (see page 37)
2. PHOTO button (see page 58)
3. Power switch (CAMERA or PLAYER) (see page 21)
4. S-VIDEO out
5. DV IN/OUT
6. External MIC in (see page 57)
7. Audio/Video out
8. OPEN/EJECT button (see page 25)

ESPAÑOL

Conozca su videocámara

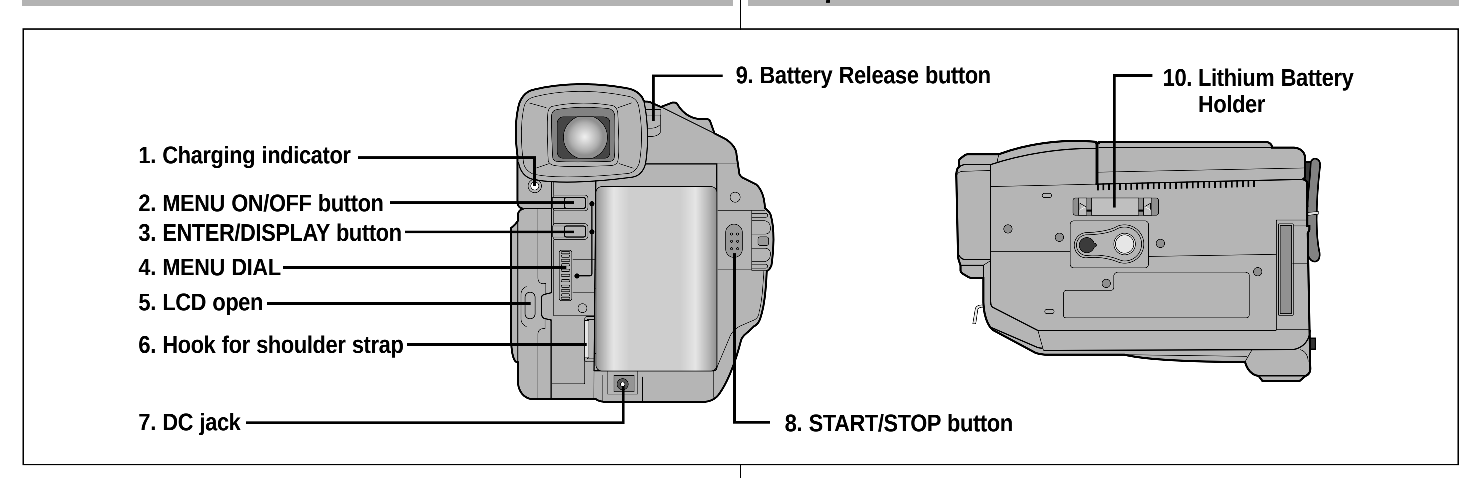
Vista lateral derecha y superior

1. Palanca del zoom y control del volumen (Consulte la página 37)
2. Tecla PHOTO (Consulte la página 58)
3. Interruptor de encendido (CAMERA o PLAYER) (Consulte la página 21)
4. Salida de S-VIDEO
5. DV IN/OUT
6. Entrada de micrófono externo (Consulte la página 57)
7. Salida de audio/vídeo
8. Tecla OPEN/EJECT (Consulte la página 25)



Getting to Know Your Camcorder

Rear & Bottom View



1. Charging indicator (see page 22)
2. MENU ON/OFF button (see page 32)
3. ENTER/DISPLAY button
4. MENU DIAL (see page 32)
5. LCD open
6. Hook for shoulder strap
7. DC jack (see page 21)
8. START/STOP button (see page 26)
9. Battery Release button (see page 69)
10. Lithium Battery holder (see page 19)

Conozca su videocámara

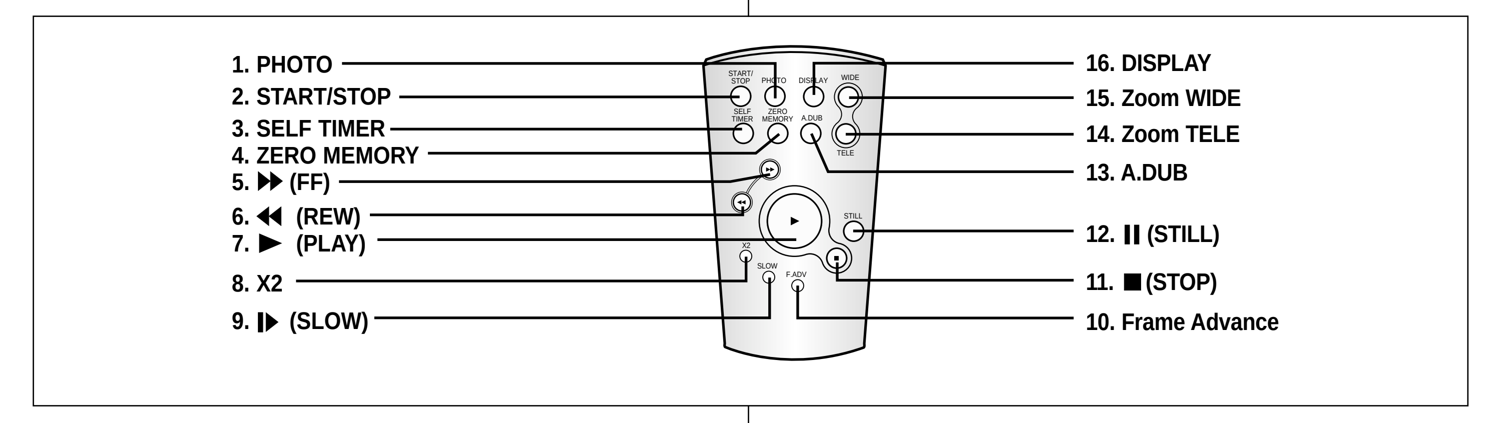
Vista posterior e inferior

1. Indicador de carga (Consulte la página 22)
2. Tecla MENU ON/OFF (Consulte la página 32)
3. Tecla ENTER/DISPLAY
4. MENU DIAL (Consulte la página 32)
5. Abrir LCD
6. Gancho para la correa de hombro
7. Salida de CC (Consulte la página 21)
8. Tecla START/STOP (Consulte la página 26)
9. Tecla de liberación de la batería (Consulte la página 69)
10. Soporte de la pila de litio (Consulte la página 19)



Getting to Know Your Camcorder

Remote control (SCD70 only)



1. PHOTO
2. START/STOP
3. SELF TIMER (see page 18)
4. ZERO MEMORY (see page 66)
5. ▶▶ (FF)
6. ◀◀ (REW)
7. ▶ (PLAY)
8. X2 (see page 65)
9. ❙▶ (SLOW)
10. Frame Advance (see page 65)
11. ■ (STOP)
12. ❙❙ (STILL)
13. A.DUB (see page 57)
14. Zoom TELE
15. Zoom WIDE
16. DISPLAY (see page 17)

Conozca su videocámara

Mando a distancia (sólo SCD70)

1. PHOTO
2. START/STOP
3. SELF TIMER (Consulte la página 18)
4. ZERO MEMORY (Consulte la página 66)
5. ▶▶ (FF)
6. ◀◀ (REW)
7. ▶ (PLAY)
8. x2 (Consulte la página 65)
9. ❙▶ (SLOW)
10. Avanzar trama (Consulte la página 65)
11. ■ (STOP)
12. ❙❙ (STILL)
13. A.DUB (Consulte la página 57)
14. Zoom TELE
15. Zoom WIDE
16. DISPLAY (Consulte la página 17)

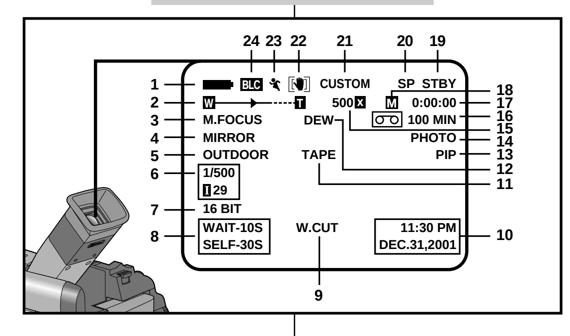


ENGLISH

Getting to Know Your Camcorder

OSD (On Screen Display)

OSD in CAMERA mode



1. **Battery level** (see page 24)
2. **Zoom position** (see page 37)
3. **Manual focus** (see page 54)
4. **DSE (Digital Special Effect) mode** (see page 40)
5. **White Balance mode** (see page 42)
6. **Shutter speed and IRIS** (see page 43, 44)
7. **Audio Record mode (see page 47)**
8. **Self record recording and waiting timer** (SCD70 only, see page 18)
9. **WIND CUT** (see page 46)
10. **DATE/TIME** (see page 49)
11. **Self diagnosis** (see page 72)
12. **DEW condensation** (see page 72)
13. **PIP (Picture in Picture)** (see page 36)
14. **Photo shot** (see page 58)
15. **Digital zoom mode** (see page 38)
16. **Remaining Tape (measured in minutes)**
17. **Tape counter**
18. **Zero memory indicator** (see page 66)
19. **Operating mode**
20. **Record speed mode** (see page 45)
21. **Custom or Easy mode** (see pages 52, 53)
22. **DIS (Digital Image Stabilizer)** (see page 35)
23. **Program AE** (see page 39)
24. **BLC (Back Light Compensation)** (see page 55)

ESPAÑOL

Conozca su videocámara

OSD (Visualizador en pantalla)

1. Nivel de la batería (Consulte la página 24)
2. Posición del zoom (Consulte la página 37)
3. Enfoque manual (Consulte la página 54)
4. Modo DSE (Efecto digital especial) (Consulte la página 40)
5. Modo Balance de blancos (Consulte la página 42)
6. Velocidad de obturador e IRIS (Consulte las páginas 43 y 44)
7. Modo de grabación de sonido (Consulte la página 47)
8. Filmación automática y temporizador de espera (sólo SCD70, Consulte la página 18)
9. WIND CUT (Consulte la página 46)
10. DATE/TIME (Consulte la página 49)
11. Diagnósticos automáticos (Consulte la página 72)
12. Condensación DEW (Consulte la página 72)
13. PIP (Imagen en imagen) (Consulte la página 36)
14. Foto instantánea (Consulte la página 58)
15. Modo de zoom digital (Consulte la página 38)
16. Cinta restante (medida en minutos)
17. Contador de cinta
18. Indicador de memoria cero (Consulte la página 66)
19. Modo de funcionamiento
20. Modo de velocidad de filmación (Consulte la página 45)
21. Modo personalizado o fácil (Consulte la página 52, 53)
22. DIS (Estabilizador digital de imagen) (Consulte la página 35)
23. Programa AE (Consulte la página 39)
24. BLC (Compensación de iluminación posterior) (Consulte la página 55)

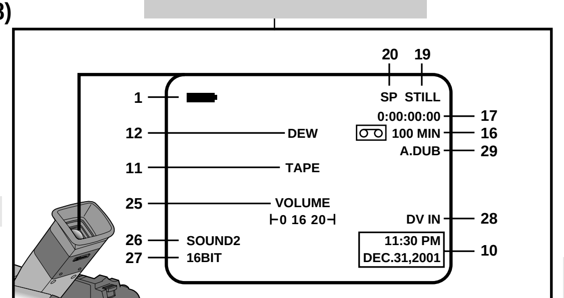


Getting to Know Your Camcorder

OSD (On Screen Display)

25. Volume control (see page 31)
26. Audio playback channel (see page 58)
27. Audio playback mode
28. DV IN (DV data receiving mode) (see page 67)
29. A.DUB (SCD70 only, see page 57)

OSD in PLAYER mode



Turning the OSD on/off (On Screen Display)

- When you set the power switch to CAMERA, and the OSD is automatically turned on.
- When you set the power switch to PLAYER, and the OSD is automatically turned off.
- Refer to page 48.

- **Turning OSD on/off**
  Press the ENTER button on the rear side panel.
  - Each press of the button toggles the OSD function on and off.
  - When you turn the OSD off,
    In CAMERA mode: You can see those features being used.
    In PLAYER mode: All OSD messages flash for 3 seconds then disappear.
- **Turning on/off the DATE/TIME**
  - The DATE/TIME is not affected when the OSD function is switched ON or OFF.
  - To turn the DATE/TIME on or off, access the menu and change the DATE/TIME mode. (see page 49)

Conozca su videocámara

OSD (Visualizador en pantalla)

25. Control del volumen (Consulte la página 31)
26. Canal de reproducción de sonido (Consulte la página 58)
27. Modo de reproducción de sonido
28. DV IN (modo de recepción de datos DV) (Consulte la página 67)
29. A.DUB (sólo SCD70, Consulte la página 57)

Activar/Desactivar el OSD (Visualizador en pantalla)

- Cuando desliza el interruptor de encendido hacia la posición CAMERA, el OSD se activa automáticamente.
- Cuando desliza el interruptor de encendido hacia la posición PLAYER, el OSD se desactiva automáticamente.
- Consulte la página 48.

- **Activar/Desactivar el OSD**
  Pulse la tecla ENTER situado en el panel posterior.
  - Cada pulsación de la tecla activa o desactiva la función OSD.
  - Cuando se desactiva el OSD,
    En modo CAMERA: Puede ver las características que se están utilizando.
    En modo PLAYER: Todos los mensajes de OSD parpadean durante 3 segundos y después desaparecen.
- **Activar y desactivar la fecha y la hora**
  - La función de fecha y hora no se ve afectada cuando se activa o desactiva la función OSD.
  - Para activar o desactivar DATE/TIME, vaya al menú y cambie el modo DATE/TIME. (Consulte la página 49)



ENGLISH

Getting to Know Your Camcorder

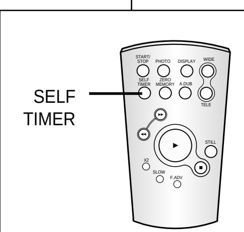
How to use the Remote Control (SCD70 only)

Battery Installation for the Remote Control

⌘ You must insert or replace the lithium battery when :
- You purchase the camcorder.
- The remote control doesn't work.

⌘ Ensure that you insert the lithium cell correctly, following the + and – markings.

⌘ Be careful not to reverse the polarity of the battery.





Self Record using the Remote Control

The Self-Timer function on the remote control allows you to start and stop recording automatically.

Example: Scene with all members of your family

Two options are available

■ WAIT-10S/SELF-30S: 10 seconds wait, 30 seconds of recording.

■ WAIT-10S/SELF-END: 10 seconds wait, records until you press the START/STOP button again.

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the SELF TIMER button until the appropriate indicator is displayed in the viewfinder :
   ■ WAIT-10S/SELF-30S
   ■ WAIT-10S/SELF-END
3. Press the START/STOP button to start the timer.
   : After a 10 second wait, recording starts.
   : If you have selected SELF-30S, recording stops automatically after 30 seconds.
   : If you have selected SELF-END, press START/STOP again when you wish to stop recording.

ESPAÑOL

Conozca su videocámara

Cómo utilizar el mando a distancia (sólo SCD70)

Instalación de la pila para el mando a distancia

⌘ Debe insertar o cambiar la pila de litio cuando:
- Adquiera la videocámara.
- El mando a distancia no funcione.

⌘ Asegúrese de que inserta la pila de litio correctamente, indicado por los signos + y -.

⌘ Tenga cuidado de no invertir la polaridad de la pila.

Filmación automática utilizando el mando a distancia

La función del temporizador automático del mando a distancia le permite iniciar y detener la filmación automáticamente.

Ejemplo: Escena con todos los miembros de su familia

Hay dos opciones disponibles

■ WAIT-10S/SELF-30S: 10 segundos de espera, 30 segundos de filmación.

■ WAIT-10S/SELF-END: 10 segundos de espera y después filma hasta que vuelve a pulsar la tecla START/STOP.

1. Ponga la videocámara en modo CAMERA.
2. Pulse la tecla SELF TIMER hasta que aparezca el indicador adecuado en el visor:
   ■ WAIT-10S/SELF-30S
   ■ WAIT-10S/SELF-END
3. Pulse la tecla START/STOP para iniciar el temporizador.
   : Después de 10 segundos de espera, empieza la filmación.
   : Si ha seleccionado SELF-30S, la filmación se detiene automáticamente después de 30 segundos.
   : Si ha seleccionado SELF-END, pulse la tecla START/STOP de nuevo cuando desee detener la filmación.



ENGLISH

Preparing

Lithium Battery Installation

- The lithium battery maintains the clock function and preset contents of the memory; even if the battery pack or AC power adapter is removed.
- The lithium battery for the camcorder lasts about 6 months under normal operation from the time of installation.
- When the lithium battery becomes weak or dead, the date/time indicator flashes for about 5 seconds when you set the power switch to CAMERA.
  In this case, replace the lithium battery with CR2025 type.

1. Remove the Lithium battery holder from the camera.
2. Position the Lithium cell in the holder, with the positive (⊕) terminal face down.
3. Reinsert the holder into the lithium battery compartment.

Reference — The holder must be inserted in the correct direction or it will not fit properly.

**Warning: Keep the LITHIUM BATTERY out of the reach of the children.
Should any battery be swallowed, consult a doctor immediately.**

ESPAÑOL

Preparación

Instalación de la pila de litio

- La pila de litio mantiene la función del reloj y el contenido prefijado de la memoria, incluso si se retiran la batería o el adaptador de corriente CA.
- La pila de litio de la videocámara tiene una duración de 6 meses aproximadamente con un funcionamiento normal, desde su instalación.
- Cuando la pila de litio se debilita o se descarga por completo, el indicador de fecha/hora parapadea durante 5 segundos al deslizar el interruptor de encendido hacia la posición CAMERA.
  En este caso, cambie la pila de litio por una del tipo CR2025.

1. Extraiga el soporte de la pila de litio fuera de la cámara.
2. Ponga la pila de litio en el soporte, con el terminal positivo (+) hacia abajo.
3. Reinserte el soporte en el compartimento de la pila de litio.

Notas — Si el soporte no se inserta en la posición correcta no se ajustará correctamente.

**Precaución: Mantenga la PILA DE LITIO fuera del alcance de los niños.
En caso de ingestión, consulte un médico e inmediato.**

ENGLISH

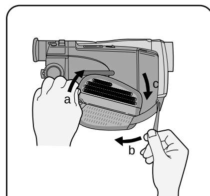
Preparing

Adjusting the Hand Strap and Shoulder Strap

It is very important to ensure that the Hand Strap is correctly adjusted before you begin your filming.
The hand strap enables you to :
- Hold the camcorder in a stable, comfortable position.
- Press the Zoom and START/STOP button without having to change the position of your hand.

Hand strap

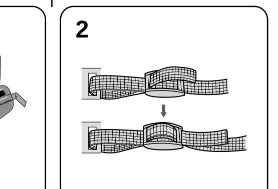
a. Pull open the Hand-Strap cover and release the Hand Strap.
b. Adjust its length and stick it back onto the Hand Strap cover.
c. Close the hand strap cover back up again.



Shoulder Strap

The Shoulder Strap enables you to carry your camcorder around in complete safety.
1. Insert the end of strap into the Shoulder Strap hook on the camcorder.
   Insert the other end of strap into ring inside hand strap.

2. Thread each end into the buckle, adjust the length of the strap and then pull it tight in the buckle.



ESPAÑOL

Preparación

Ajuste de la correa de mano y de hombro

Es muy importante ajustar correctamente la correa de mano antes de empezar la filmación.
La correa de sujeción de mano le permite:
- Sujetar la cámara en una postura cómoda y estable.
- Pulsar el Zoom y la tecla START/STOP sin cambiar la posición de la mano.

Correa de mano

a. Tire de la cubierta de la correa para abrirla y despegue la correa.
b. Ajuste su longitud y vuelva a pegarla en la cubierta.
c. Cierre la cubierta de la correa.

Correa de hombro

La correa de hombro le permite llevar la cámara con total seguridad.
1. Introduzca el extremo en el enganche situado en la videocámara.
   Inserte el otro extremo en la anilla del interior de la correa de mano.

2. Pase los extremos por la hebilla, ajuste la longitud de la correa y tire para asegurarla en la hebilla.



ENGLISH

Preparing

Connecting a Power Source

There are two types of power source that can be connected to your camcorder.
- The AC Power Adapter and AC cord : used for indoor shooting.
- The Battery Pack : used for outdoor shooting.

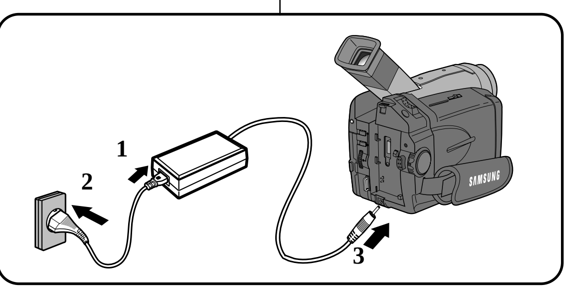
To use the AC Power Adapter and DC Cable

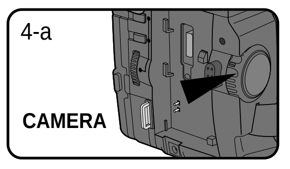
1. Connect the AC Power Adapter to the AC cord.
2. Connect the AC cord to a wall socket.

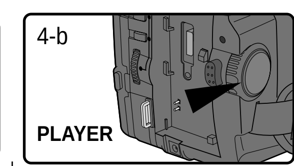
Reference

■ The plug and wall socket type can be different according to the regional conditions.

3. Connect the DC cable to the DC jack socket on the camcorder.
4. Set the camcorder to the CAMERA or PLAYER mode by holding down the tab on the power switch and turning it to the CAMERA or PLAYER position.







ESPAÑOL

Preparación

Conexión a la fuente de energía

Existen dos tipos de fuente de energía que pueden conectarse a la videocámara.
- El adaptador de corriente CA y el cable CA: para la filmación en interiores.
- La batería: para la filmación en exteriores.

Para utilizar el adaptador de corriente CA y el Cable CC

1. Conecte el Adaptador de corriente CA al cable CA.
2. Enchufe el cable CA a la toma eléctrica.

Notas

■ El enchufe y la toma eléctrica pueden ser diferentes dependiendo de la zona donde se encuentre.

3. Conecte el cable CC a la salida CC de la videocámara.
4. Ponga la videocámara en modo CAMERA o PLAYER manteniendo pulsada la pestaña del interruptor de encendido y girándolo hacia la posición CAMERA o PLAYER.



ENGLISH

Preparing

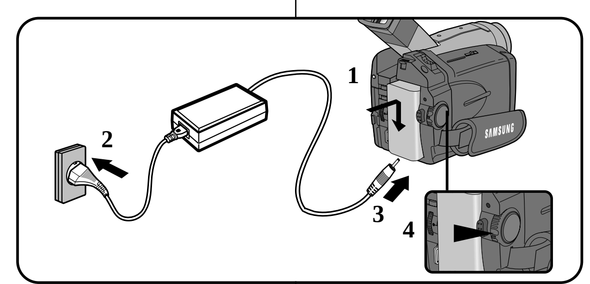
Using the Lithium Ion Battery Pack

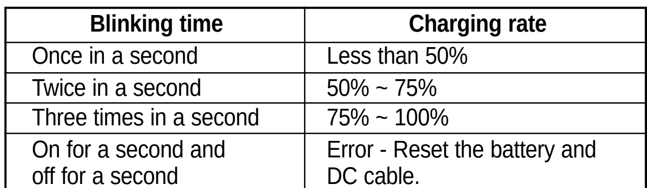
To use the Lithium Ion Battery Pack

⌘ The amount of continuous recording time available depends on :
- The type and capacity of battery pack you are using.
- How much you use the Zoom function.
  It is recommended that you have several batteries available.

Charging the Lithium Ion Battery Pack

1. Lift the viewfinder up and attach the battery pack to the camcorder.
2. Connect the AC Power Adapter to an AC cord and connect the AC cord to a wall socket.
3. Connect the DC cable to the DC jack socket on the camcorder.
4. Turn the camera POWER switch to off, the charging indicator will start to flash showing that the battery is charging.





Blinking time	Charging rate
Once in a second	Less than 50%
Twice in a second	50% ~ 75%
Three times in a second	75% ~ 100%
On for a second and off for a second	Error - Reset the battery and DC cable.

5. When it has finished charging, disconnect the battery and AC Power Adapter from the camcorder.
   - Even with the power switched off, the battery will still discharge is left connected to the camcorder.

Reference

- The battery pack may be charged a little at the time of purchase.
- To prevent reducing the life and capacity of the battery pack, always remove it from the camcorder after charging.



ESPAÑOL

Preparación

Uso de la batería de iones de litio

Para utilizar la batería de iones de litio

⌘ La cantidad de tiempo de filmación contínuo depende de:
- El tipo y la capacidad de la batería que utilice.
- La frecuencia de uso de la función Zoom.
  Es recomendable que tenga preparadas varias baterías.

Carga de la batería de iones de litio

1. Levante el visor y acople la batería a la videocámara.
2. Conecte el Adaptador de corriente CA a un cable CA y enchufe éste a una toma eléctrica.
3. Conecte el cable CC a la salida CC de la videocámara.
4. Ponga el interruptor POWER de la cámara en posición de apagado, el indicador de carga empezará a parpadear lo que indica que la batería se está cargando.

Tiempo de parpadeo	Velocidad de carga
Una vez cada segundo	Menos del 50%
Dos veces cada segundo	Del 50% al 75%
Tres veces cada segundo	Del 75% al 100%
Encendido un segundo y apagado un segundo	Error – Restablezca la batería y el cable CC.

5. Cuando haya finalizado, desconecte la batería y el adaptador de corriente CA de la videocámara.
   - Incluso con el interruptor de encendido en la posición de apagado, la baterá se descargará si se deja acoplada a la videocámara.

Notas

- La batería puede estar un poco cargada cuando la adquiera.
- Para evitar reducir la vida útil y la capacidad de la batería, sáquela siempre de la videocámara depués de cargarla.

ENGLISH

Preparing

Using the Lithium Ion Battery Pack

Table of continuous recording time based on model and battery type.

Time / Battery	Charging time	Continuous recording time	
		LCD ON	EVF ON
SB-L110	Approx. 2hr	Approx. 1hr 10min	Approx. 1hr 30min
SB-L220	Approx. 3hr 30min	Approx. 2hr 20min	Approx. 3hr

- If you close the LCD screen, it switches off and the EVF switches on automatically.
- The continuous recording times given in the table are approximate. Actual recording time depends on usage.

Reference

- The battery pack should be recharged in an environment of between 32°F (0°C) and 104°F (40°C).
  It should never be charged in a room temperature that is below 32°F (0°C).
- The life and capacity of the battery pack will be reduced if it is used in temperatures below 32°F (0°C) or left in temperatures above 104°F (40°C) for a long period, even when it is fully recharged.
- Do not put the battery pack near any heat source (fire or flames, for example).
- Do not disassemble, process, pressure, or heat the Battery Pack.
- Do not allow the + and – terminals of the battery pack to be short-circuited.
  It can cause leakage, heat generation, induction of fire and over heating.

ESPAÑOL

Preparación

Uso de la batería de Ion-Litio

Tabla de tiempo de filmación contínuo basada en el modelo y tipo de batería

Tiempo / Batería	Tiempo de carga	Tiempo de filmación contínua	
		LCD ON	EVF ON
SB-L110	Aprox. 2horas	Aprox. 1hora 10 min.	Aprox. 1hora 30 min.
SB-L220	Aprox. 3horas 30min.	Aprox. 2hora 20 min.	Aprox. 3hora

- Si cierra la pantalla LCD, ésta se apaga y el EVF se enciende automáticamente.
- Los tiempos de filmación continuos incluídos en la tabla son aproximados. El tiempo real de filmación depende del uso.

Notas

- La batería debe recargarse a una temperatura ambiente entre 32°F (0°C) y 104°F (40°C).
  Nunca la recargue a temperaturas inferiores a 32°F (0°C).
- La vida útil y la capacidad de la batería se reducirán si se utiliza a temperaturas inferiores a 32°F (0°C) o se deja a temperaturas superiores a 104°F (40°C) durante un período prolongado de tiempo, incluso si se ha recargado completamente.
- No ponga la batería cerca de una fuente de calor (por ejemplo, fuego o llamas).
- No desmonte, manipule, aplique presión o calor a la batería.
- No permita que los terminales + y - de la batería provoquen un cortocircuito.
  Puede ocasionar fugas, generación de calor, inducción a incendio y sobrecalentamiento.



ENGLISH

Preparing

Battery level display

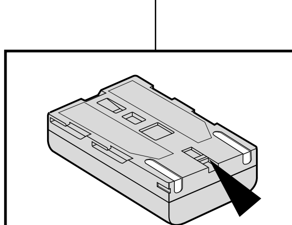
- **The battery level display indicates the amount of power remaining in the battery pack.**
  a. Fully charged
  b. 10% used
  c. Half used
  d. Mostly used
  e. Completely used (flickers)
  (camcorder will turn off soon, change the battery as soon as possible)

⌘ Please refer to the table on page 23 for approximate continuous recording times.

⌘ The recording time is affected by environmental temperature and conditions.
The recording time becomes very short in a cold environment.
The continuous recording time in the operating instructions is measured using a fully charged battery pack at 77°F(25°C).
As the environmental temperature and conditions may be different when you actually use the camcorder, the remaining battery time may not be the same as the approximate continuous recording times given in these instructions.

Tips for Battery Identification

A charge mark is provided on the battery pack to help you remember whether it has been charged or not.
Two colors are provided (red and black)-you may choose which one indicates charged and which indicates discharged.



ESPAÑOL

Preparación

Visualizador del nivel de batería

- **El visualizador del nivel de batería indica la cantidad de energía que aún queda en la batería.**
  a. Totalmente cargada
  b. Consumido el 10%
  c. Consumido la mitad
  d. Consumido la mayor parte
  e. Totalmente consumida (parpadea)
  (la videocámara se apagará pronto, cambie la batería en cuanto sea posible)

⌘ Consulte la tabla de la página 23 para ver los tiempos aproximados de filmación continua.

⌘ El tiempo de filmación puede verse afectado por las condiciones ambientales y de temperatura.
El tiempo de filmación se reduce mucho en un ambiente frío.
El tiempo de filmación continua que aparece en el manual de instrucciones ha sido medido con una batería totalmente cargada y a 77°F(25°C).
Debido a que las condiciones y la temperatura ambiente pueden ser diferentes cuando utilice la videocámara, el tiempo de batería disponible puede no ser igual al que aparece en las instrucciones.

Consejos para la identificación de la batería

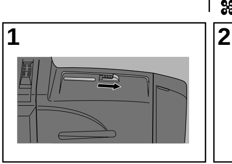
La marca de carga suministrada con la batería le ayuda a saber si se ha cargado o no.
Existen dos colores (rojo y negro) y usted elige cuál indica que está cargada o descargada.

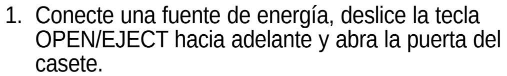
Preparing

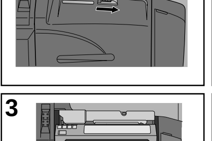
Inserting and Ejecting a Cassette

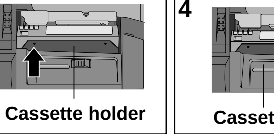
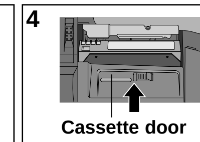
- There are three types of Mini DV CASSETTE tapes: DVM80, DVM60 and DVM30.
- When inserting a tape or closing a cassette holder, do not apply excessive force. It can cause a malfunction.
- Do not use tapes other than Mini DV CASSETTE.

1. Connect a power source and slide the OPEN/EJECT button the camcorder forwards and open the cassette door.
   - The cassette holding mechanism rises automatically.
2. Insert a tape into the cassette holder with the tape window facing outward and the protection tab toward the top.
3. Push the area labelled PUSH on the cassette holding mechanism until it clicks into place.
   - The cassette is loaded automatically.
4. Close the cassette door.
   - The camcorder will not operate with the cassette door open.

1


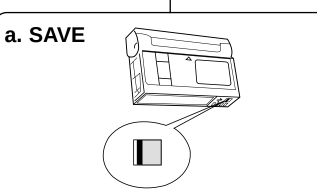
2


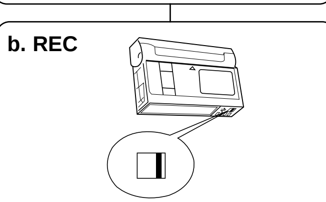
3


4



Reference

When you have recorded something that you wish to keep, you can protect it so that it will not be accidentally erased.





a. Protecting a tape
Push the safety tab on the cassette so that the hole is not covered.

b. Removing thape protection
If you no longer wish to keep the recording on the cassette, push the protection tab back so that it covers the hole.

- **How to keep a tape**
  a. Avoid places where there are magnets.
  b. Avoid humidity-and-dust prone places.
  c. Keep it in an upright position and avoid storing in direct sunlight.
  d. Avoid dropping or knocking your tapes.

Preparación

Inserción y extracción de un casete

- Existen tres tipos de cintas Mini DV: DVM80, DVM60 y DVM30.
- Al insertar un casete o al cerrar el contenedor de este, no lo haga con fuerza, podría estropear el mecanismo.
- Únicamente utilice cintas Mini DV CASSETTE.

1. Conecte una fuente de energía, deslice la tecla OPEN/EJECT hacia adelante y abra la puerta del casete.
   - El mecanismo de soporte del casete sube automáticamente.
2. Introduzca una cinta en el soporte del casete con la ventana situada hacia el exterior y la pestaña de protección hacia arriba.
3. Empuje el área con la grabación PUSH del soporte del casete hasta que encaje en su lugar.
   - El casete se carga automáticamente.
4. Cierre la puerta del casete.
   - La videocámara no funciona con la puerta del casete abierta.

Notas

Cuando haya terminado de filmar una cinta que desee guardar, puede protegerla para evitar borrarla accidentalmente.

a. Protección de una cinta
Deslice la pestaña de seguridad de la cinta de modo que no cubra la abertura.

b. Desprotección de una cinta
Si ya no desea guardar la filmación de la cinta, deslice la pestaña de protección de modo que cubra la abertura.

- **Cómo guardar una cinta**
  a. Evite lugares en los que haya imanes.
  b. Evite lugares con humedad y polvo.
  c. Guárdela en posición recta y evite los lugares expuestos al sol.
  d. No deje caer ni golpee las cintas.



ENGLISH

Basic Recording

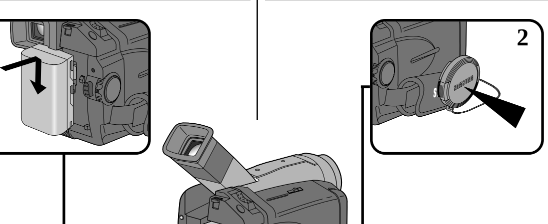
Making your First Recording

1. Connect a Power source. (see page 21)
   (Battery pack or AC power adapter)
   ■ Insert a cassette. (see page 25)

2. Remove the LENS CAP and hook it onto the hand strap.

3. Set the power switch to the CAMERA position.
   ■ Open the LCD screen and make sure that STBY is displayed.
   ■ If the protection tab of the cassette is open, STOP will be displayed.
   ■ Make sure the image you want to record appears in the LCD display or viewfinder.
   ■ Make sure the battery level indicates that there is enough remaining power for your expected recording time.

4. To start recording, press the START/STOP button.
   ■ REC is displayed in the LCD.
   To stop recording, press the START/STOP button again.
   ■ STBY is displayed in the LCD.



ESPAÑOL

Filmación básica

Filmando por primera vez

1. Conecte la fuente de energía.
   (Consulte la página 21)
   (Batería o adaptador de corriente CA)
   ■ Introduzca un casete.
   (Consulte la página 25)

2. Retire la tapa de la lente y enganchela en la correa de mano.

3. Deslice el interruptor de encendido a la posición CAMERA.
   ■ Abra la pantalla LCD y asegúrese de que aparece el indicador STBY.
   ■ Si la pestaña de protección de la cinta está abierta, aparecerá el indicador STOP.
   ■ Asegúrese de que la imagen que desea filmar aparece en la pantalla LCD or viewfinder.
   ■ Asegúrese de que el nivel de batería indica que queda suficiente energía para el tiempo que espera filmar.

4. Para empezar a filmar, pulse la tecla START/STOP.
   ■ Se visualiza REC en la LCD.
   Para detener la filmación, pulse la tecla START/STOP de nuevo.
   ■ Se visualiza STBY en la LCD.



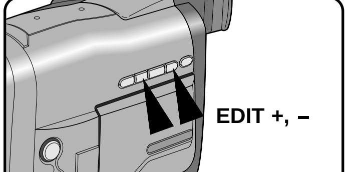
ENGLISH

Basic Recording

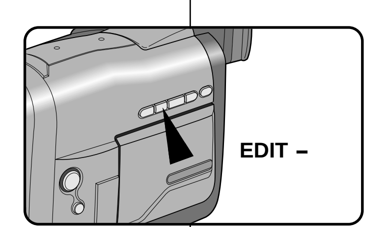
When a cassette is loaded and the camcorder is left in the STBY mode for more than 5 minutes without being used, it will switch off automatically.
To use it again, push the START/STOP button or set the Power switch to OFF and then back to CAMERA.
This Auto Power off feature is designed to save battery power.

Edit Search

- You can view a recording using the EDIT +, – function in STBY mode.
  EDIT – enables you to play it backwards and EDIT + enables you to play it forwards, for as long as you keep each button pressed.



- If you press the the EDIT – button quickly in STBY mode, your camcorder will play in reverse for 3 seconds and return to the original position automatically.



Reference

- Mosaic shaped noise can appear on the screen during edit search mode.

ESPAÑOL

Filmación básica

Si introduce un casete y la videocámara permanece en el modo STBY durante más de 5 minutos, se apargará automáticamente.
Para volver a utilizarla, pulse la tecla START/STOP o ponga el interruptor de encendido en la posición OFF y después en CAMERA.
Esta función de apagado automático ha sido diseñada para ahorrar batería.

Editar búsqueda

- Podrá ver una escena filmada con la función EDIT +, – en el modo STBY.
  EDIT – le permite rebobinar y EDIT + le permite avanzar rápidamente, mientras mantenga la tecla pulsado.

- Si pulsa durante un instante la tecla EDIT – en el modo STBY, la videocámara reproducirá hacia atrás durante 3 segundos y después volverá automáticamente a la posición inicial.

Notas

- Puede aparecer ruido en forma de mosaico en la pantalla durante el modo de editar búsqueda.

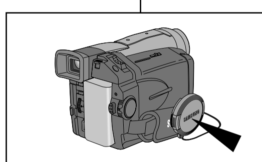


ENGLISH

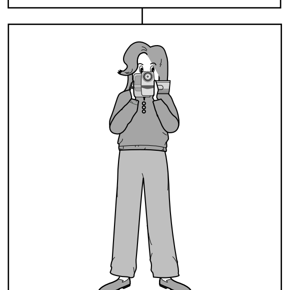
Basic Recording

Hints for Stable Image Recording

- While recording, it is very important to hold the camcorder correctly.
- Fix the LENS cap firmly by clipping it on the hand strap. (refer to figure)



Recording with the LCD monitor



1. Hold the camcorder firmly using the hand strap.
2. Place your right elbow against your side.
3. Place your left hand under or beside the LCD to support and adjust it.
   Do not touch the built-in microphone.
4. Choose a comfortable, stable position for the shots that you are taking.
   You can lean against a wall or on a table for greater stability. Do not forget to breathe gently.
5. Use the LCD frame as a guide to determine the horizontal plane.
6. Whenever possible, use a tripod.

Recording with Viewfinder



1. Hold the camcorder firmly using the hand strap.
2. Place your right elbow against your side.
3. Place your left hand under the camcorder to support it.
   Be sure not to touch the built-in microphone.
4. Choose a comfortable, stable position for the shots that you are taking.
   You can lean against a wall or on a table for greater stability. Do not forget to breathe gently.
5. Place your eye firmly against the viewfinder eyecup.
6. Use the viewfinder frame as a guide to determine the horizontal plane.
7. Whenever possible, use a tripod.

ESPAÑOL

Filmación básica

Consejos para la filmación de imágenes estables

- Mientras filma, es muy importante sujetar la videocámara correctamente.
- Asegúre la tapa de la lente con firmeza enganchándola a la correa de mano. (Consulte la figura)

Filmar utilizando la pantalla LCD

1. Sujete la videocámara con firmeza utilizando la correa de mano.
2. Apoye el codo derecho en su costado.
3. Coloque la mano izquierda debajo o junto a la pantalla LCD para poder sostenerla y ajustarla.
   No toque el micrófono incorporado.
4. Elija una posición estable y cómoda.
   Puede apoyarse contra una pared o en una mesa para conseguir mayor estabilidad. No olvide respirar con suavidad.
5. Utilice el marco de la LCD como guía para determinar el plano horizontal.
6. Siempre que sea posible, utilice un trípode.

Filmar utilizando el visor

1. Sujete la videocámara con firmeza utilizando la correa de mano.
2. Apoye el codo derecho en su costado.
3. Coloque la mano izquierda debajo de la videocámara para sostenerla.
   No toque el micrófono incorporado.
4. Elija una posición estable y cómoda.
   Puede apoyarse contra una pared o en una mesa para conseguir mayor estabilidad. No olvide respirar con suavidad.
5. Sitúe el ojo con firmeza en el borde ocular del visor.
6. Utilice el marco del visor como guía para determinar el plano horizontal.
7. Siempre que sea posible, utilice un trípode.

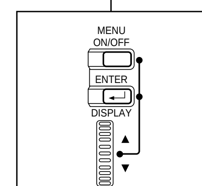
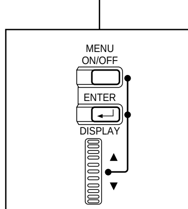


ENGLISH

Basic Recording

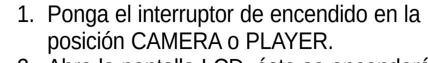
Adjusting the LCD

- Your camcorder is equipped with a 2.5 inch color Liquid Crystal Display(LCD) screen, which enables you to view what you are recording or playing back directly.
- Depending on the conditions in which you are using the camcorder (indoors or outdoors for example), you can adjust ;
  - Brightness
  - Color

(MENU) SP STBY
LCD ADJUST
CUSTOM SET
DIS............................OFF
PIP............................OFF
D.ZOOM ....OFF
PROGRAM AE ....AUTO
: MENU

● LCD ADJUST ● SP STBY
BRIGHT I–00 18 36–I
COLOR
RETURN
SEL.:ENTER
: MENU



1. Set the POWER switch to CAMERA or PLAYER position.
2. Open the LCD screen, the LCD switches on.
3. Press the MENU ON/OFF button.
4. Turn the MENU DIAL so that LCD ADJUST is highlighted.
5. Press ENTER to enter the sub-menu.
6. Turn the MENU DIAL so that it highlights the menu item you want to adjust (BRIGHT, COLOR).
7. Press ENTER again.
   - You can adjust the LCD using the MENU DIAL.
8. Press ENTER.
   - For further adjustment, repeat steps 6, 7, 8.
9. Press the MENU ON/OFF button to finish the setting.



Using the VIEWFINDER

Adjusting the Focus

Use the focus adjustment knob of the VIEWFINDER to focus the picture. (refer to figure)

ESPAÑOL

Filmación básica

Ajuste de la pantalla LCD

- La videocámara está equipada con una Pantalla de cristal líquido (LCD), que le permite ver lo que está filmando o reproducirlo directamente.
- Dependiendo de las condiciones en las que esté utilizando la videocámara (ej., interior o exterior), puede ajustar:
  - La luminosidad
  - El color

1. Ponga el interruptor de encendido en la posición CAMERA o PLAYER.
2. Abra la pantalla LCD, ésta se encenderá.
3. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
4. Gire el disco selector MENU a LCD ADJUST.
5. Pulse ENTER para que aparezca el submenú.
6. Gire el disco selector MENU hasta la opción del menú que desea ajustar (BRIGHT, COLOR).
7. Pulse ENTER de nuevo.
   - Puede ajustar la LCD utilizando el disco selector MENU.
8. Pulse ENTER.
   - Para realizar ajustes posteriores, repita los pasos 6, 7 y 8.
9. Pulse la tecla MENU ON/OFF para finalizar la configuración.

Uso del VISOR

Ajustar el enfoque

Utilice la tecla de ajuste del enfoque del VISOR para enfocar la imagen. (Consulte la figura)



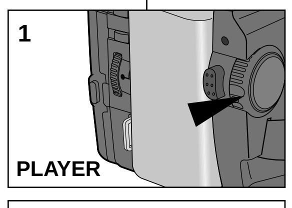
ENGLISH

Basic Recording

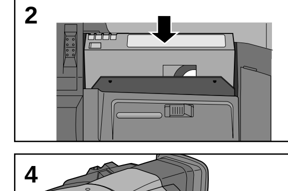
Playing back a tape you have recorded on the LCD

- You can monitor the playback picture on the LCD monitor.
- Make sure that the battery pack is in place.

1. Hold down the tab of the Power switch and turn it to the PLAYER position.

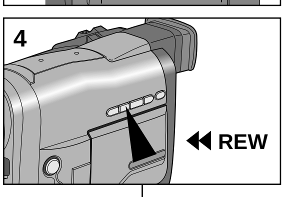


2. Insert the tape you want to view.



3. Open the LCD screen and make sure that STOP is displayed.
   Adjust the angle of the LCD screen and set the brightness or the color if necessary.

4. Press the ◀◀ (REW) button to rewind the tape to the start point.
   - To stop REWIND, press the ■ (STOP) button.
   - Camcorder stops automatically after rewinding.



5. Press the ▶/❙❙ (PLAY/STILL) button to start playback.
   - You can see the picture you recorded on the LCD.
   - To stop the PLAY operation, press the ■ (STOP) button.

Reference

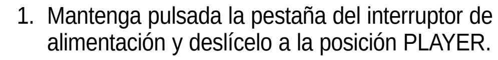
- You can also view the picture on a TV screen, after connecting the camcorder to a TV or VCR. (see page 62)
- Various functions are available in playback mode. (see page 64)

ESPAÑOL

Filmación básica

Reproducción de la cinta en LCD

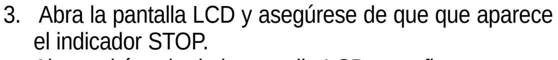
- Puede reproducir las imágenes filmadas en la pantalla LCD.
- Asegúrese de que la batería está instalada correctamente.



1. Mantenga pulsada la pestaña del interruptor de alimentación y deslícelo a la posición PLAYER.



2. Introduzca la cinta que desea ver.



3. Abra la pantalla LCD y asegúrese de que que aparece el indicador STOP.
   Ajuste el ángulo de la pantalla LCD y configure la luminosiddad y el color, si es necesario.

4. Pulse la tecla ◀◀ (REW) para rebobinar la cinta hasta el principio.
   - Para detener REWIND, pulse la tecla ■ (STOP).
   - La videocámara se detiene automáticamente después de rebobinar.



5. Pulse la tecla ▶/❙❙ (PLAY/STILL) para comenzar la reproducción.
   - Puede ver en la LCD las imágenes filmadas.
   - Para detener PLAY, pulse la tecla ■ (STOP).

Notas

- También puede ver las imágenes en una pantalla de televisión, después de conectar la videocámara a un televisor o reproductor. (Consulte la página 62)
- Existen diversas funciones en modo de reproducción. (Consulte la página 64)

ENGLISH

Basic Recording

Adjusting the LCD during PLAY

- You can adjust the LCD during playback.
- The adjustment method is the same procedure as used in CAMERA mode. (see page 29)

Controlling Sound from the Speaker

The Speaker works in PLAYER mode only.

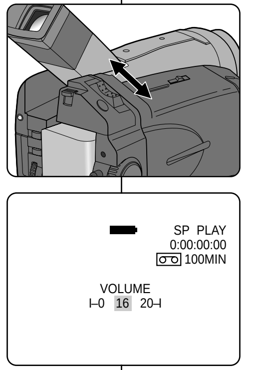
- When you use the LCD screen for playback, you can hear the recorded sound from the built-in speaker.
  - If you do not want to hear the sound, set SPEAKER to OFF in the menu.

1. Set the power switch to PLAYER mode.
2. Press the MENU ON/OFF button.
3. Turn the MENU DIAL to highlight SPEAKER.
4. Press the ENTER button to change the setting.
5. Press the MENU ON/OFF button to finish the SPEAKER setting.
   - If you close the LCD screen, both the screen and speaker are swithced off.
   - If the speaker does not work properly, check these points;
     - Is the LCD screen open?
     - Is the volume adjusted to low?
     - Is the SPEAKER set to OFF?

(MENU) SP STOP

LCD ADJUST
PHOTO SEARCH
AUDIO SEL..............SOUND1
SPEAKER.................ON
REC MODE..............SP
DISPLAY...................LCD

: MENU



SP PLAY
0:00:00:00
100MIN

VOLUME
I–0 16 20–I

Volume Control

- The volume of the Speaker is controlled by moving the ZOOM lever (Volume Control) during playback.

ESPAÑOL

Filmación básica

Ajuste de la pantalla LCD durante la reproducción

- Puede ajustar la pantalla LCD durante la reproducción.
- El método de ajuste es igual que el procedimiento utilizado en modo CAMERA: (Consulte la página 29)

Control del sonido del altavoz

El altavoz sólo funciona en modo PLAYER.

- Cuando utilice la pantalla LCD para reproducir imágenes, puede escuchar el sonido grabado por el altavoz incorporado.
  - Si no desea escuchar el sonido, seleccione OFF para SPEAKER en el menú.

1. Deslice el interruptor de encendido a la posición PLAYER.
2. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
3. Gire el disco selector MENU a SPEAKER.
4. Pulse la tecla ENTER para cambiar el ajuste.
5. Pulse la tecla MENU ON/OFF para finalizar la configuración de SPEAKER.
   - Si cierra la pantalla LCD, se apagarán la pantalla y el altavoz.
   - Si el altavoz no funciona correctamente, verifique lo siguiente;
     - ¿Está abierta la pantalla LCD?
     - ¿Está el volumen ajustado demasiado bajo?
     - ¿Está SPEAKER en OFF?

Control del volumen

- El volumen del altavoz se controla moviendo la palanca del ZOOM (Control del volumen) durante la reproducción.



ENGLISH

Advanced Recording

Using the Various Functions

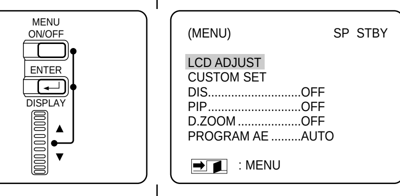
● Setting the menu item

Power switch	CAMERA	PLAYER
Functions in menu	LCD ADJUST, CUSTOM SET, DIS, PIP, DIGITAL ZOOM, PROGRAM AE, DSE SELECT, WHITE BALANCE, SHUTTER SPEED, IRIS, REC MODE, REC LAMP, WIND CUT, AUDIO MODE, PHOTO MODE, DISPLAY, DATE/TIME, DEMO, CLOCK SETTING	LCD ADJUST, PHOTO SEARCH, AUDIO SELECT, SPEAKER, REC MODE, DISPLAY, DATE/TIME

• Set the camcorder to CAMERA or PLAYER mode.

1. Press the MENU ON/OFF button.
   The MENU OSD is displayed.
   The cursor(HIGHLIGHT) indicates the feature you are currently adjusting.
2. Using the MENU DIAL and ENTER buttons on the rear side panel, select and activate the item.
3. You can exit the menu mode by pressing the MENU ON/OFF button.

MENU ON/OFF
ENTER
DISPLAY



ESPAÑOL

Filmación avanzada

Uso de diversas funciones

● Ajuste de opciones del menú

Interruptor de encendido	CAMERA	PLAYER
PLAYER Funciones del menú	LCD ADJUST, CUSTOM SET, DIS, PIP, DIGITAL ZOOM, PROGRAM AE, DSE SELECT, WHITE BALANCE, SHUTTER SPEED, IRIS, REC MODE, REC LAMP, WIND CUT, AUDIO MODE, PHOTO MODE, DISPLAY, DATE/TIME, DEMO, CLOCK SETTING	LCD ADJUST, PHOTO SEARCH, AUDIO SELECT, SPEAKER, REC MODE, DISPLAY, DATE/TIME

• Ponga la videocámara en modo CAMERA o PLAYER.

1. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   Aparece MENU OSD.
   El cursor (ILUMINADO) indica la función que está ajustando.
2. Con el disco selector MENU y la tecla ENTER del panel posterior, seleccione y active la opción.
3. Puede salir del modo de menú pulsando la tecla MENU ON/OFF.



ENGLISH

Advanced Recording

● Availability of functions in each mode

Requested Mode / Operating Mode		Digital functions				Digital Special Effects	
		DIS	D.ZOOM	PHOTO	PIP	GHOST	OTHER EFFECTS
DIS			O	O	O	×	O
D.ZOOM		O		O	O	O	O
PHOTO		×	×		×	×	×
PIP		O	O	q		q	q
DSE	GHOST	q	O	q	×		q
DSE	OTHER EFFECTS	O	O	O	×	q	

O : The requested mode will work with the operating mode.
q : The operating mode will be released and the requested mode will work.
× : You can not change the requested mode.

Reference

- If the menu item displays **DISABLE** for some functions, you are not able to change that menu setting.
- When you set the IRIS mode to manual (not AUTO) mode,
  - The PROGRAM AE mode will be changed to AUTO.
- When you set the SHUTTER SPEED mode to manual (not AUTO) mode,
  - The PROGRAM AE mode will be changed to AUTO.
- When you set the PROGRAM AE mode to manual (not AUTO) mode,
  - The SHUTTER SPEED and IRIS mode will be changed to AUTO.

ESPAÑOL

Filmación avanzada

● Funciones disponibles en cada modo

		Funciones digitales				Efectos especiales digitales	
		DIS	D.ZOOM	PHOTO	PIP	GHOST	OTROS EFECTOS
DIS			O	O	O	×	O
D.ZOOM		O		O	O	O	O
PHOTO		×	×		×	×	×
PIP		O	O	q		q	q
DSE	GHOST	q	O	q	×		q
DSE	OTROS EFECTOS	O	O	O	×	q	

O : El modo solicitado funcionará en modo operativo.
q : Se desactivará el modo operativo y funcionará el modo solicitado.
× : No puede cambiar el modo solicitado.

Notas

- Si la opción del menú indica **DISABLE** para algunas funciones, no puede cambiar la configuración de ese menú.
- Cuando fije el modo IRIS en modo manual (no AUTO),
  - El modo de PROGRAM AE cambiará a AUTO.
- Cuando fije el modo SHUTTER SPEED en modo manual (no AUTO),
  - El modo de PROGRAM AE cambiará a AUTO.
- Cuando fije el modo PROGRAM AE en modo manual (no AUTO),
  - El modo de SHUTTER SPEED cambiará a AUTO.



ENGLISH

Advanced Recording

● LCD ADJUST

- The LCD ADJUST function works in CAMERA and PLAYER mode. Please see page 29.

● CUSTOM SET

- You can customize settings and save them for future use.
  - ■ The CUSTOM SET function operates in CAMERA mode only.
- If you want to use the CUSTOM function (see page 53) correctly, set the status of each item to what you want before using the CUSTOM function.
- You can set and store the following items :
  - ■ DIS, PIP, D.ZOOM, PROGRAM AE, DSE, SHUTTER, IRIS.

1. Set the power switch to CAMERA mode.
2. Press the MENU ON/OFF button, to bring up the MENU list.
3. Turning the MENU DIAL, select the CUSTOM SET and press the ENTER button.
4. Using the MENU DIAL and ENTER button, set the status of each item to what you want.
5. To store settings and to exit the menu, press the MENU ON/OFF button .

(MENU) SP STBY
LCD ADJUST
CUSTOM SET
DIS............................OFF
PIP............................OFF
D.ZOOM ....OFF
PROGRAM AE ....AUTO

● CUSTOM SET ● SP STBY
DIS............................ON
PIP............................OFF
D.ZOOM ....OFF
PROGRAM AE ....AUTO
DSE ....OFF
W.BALANCE.............AUTO
: MENU

Reference

- ■ If you want to activate the CUSTOM function, press the CUSTOM button in CAMERA mode.
- ■ If you set the SHUTTER to 1/8 ,1/15 ,1/30, the DIS will be changed to OFF.
- ■ If you set the IRIS to manual, the PROGRAM AE will be changed to AUTO.

ESPAÑOL

Filmación avanzada

● LCD ADJUST

- La función LCD ADJUST funciona en los modos CAMERA y PLAYER. Consulte la página 29.

● CUSTOM SET

- Puede personalizar los ajustes y guardarlos para utilizarlos con posterioridad.
  - ■ La función CUSTOM SET sólo funciona en modo CAMERA.
- Si desea utilizar correctamente la función CUSTOM (consulte la página 53), fije el estado que desee para cada opción utilizando la función CUSTOM.
- Puede fijar y guardar las opciones siguientes:
  - ■ DIS, PIP, D.ZOOM, PROGRAM AE, DSE, SHUTTER, IRIS.

1. Deslice el interruptor de encendido a la posición CAMERA.
2. Pulse la tecla MENU ON/OFF para que aparezca la lista MENU.
3. Girando el disco selector MENU, seleccione CUSTOM SET y pulse la tecla ENTER.
4. Con el disco selector MENU y la tecla ENTER, fije el estado de cada opción que desee.
5. Para guardar la configuración y salir del menú, pulse la tecla MENU ON/OFF.

Notas

- ■ Si desea activar la función CUSTOM, pulse la tecla CUSTOM en modo CAMERA.
- ■ Si fija SHUTTER en 1/8 ,1/15 ,1/30, DIS cambiará OFF.
- ■ Si fija IRIS en manual, PROGRAM AE cambiará a AUTO.



ENGLISH

Advanced Recording

● DIS (Digital Image Stabilizer)

- ⌘ The DIS function works in CAMERA mode only.
- ⌘ DIS(Digital Image Stabilizer) is a handshake compensation function that compensates for any shaking or moving of the hand holding the camcorder (within reasonable limits).
- ⌘ It provides more stable pictures when:
  - ■ Recording with the Zoom
  - ■ Recording a small object close-up
  - ■ Recording and walking at the same time
  - ■ Recording through the window of a vehicle

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU ON/OFF button.
   - ■ The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight DIS.
4. To activate the DIS function, press the ENTER button.
   - ■ The DIS menu is changed to ON.
   - ■ If you do not want to use the DIS function, set the DIS menu to OFF.
5. To exit, press the MENU ON/OFF button.

(MENU) SP STBY
LCD ADJUST
CUSTOM SET
DIS............................OFF
PIP............................OFF
D.ZOOM ....OFF
PROGRAM AE ....AUTO
: MENU

Reference

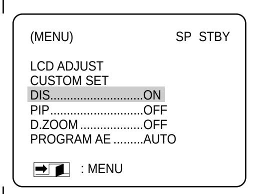
- ■ It is recommended that you deactivate the handshake compensation function when using a tripod.
- ■ The DIS function will not operate in the low SHUTTER 1/8 ,1/15 ,1/30 mode.
- ■ If you set the DIS function to ON in GHOST mode, the GHOST mode will be switched off.
- ■ If you use the DIS function, the picture quality may deteriorate.

ESPAÑOL

Filmación avanzada

● DIS (Estabilizador digital de imagen)

- ⌘ La función DIS sólo funciona en modo CAMERA.
- ⌘ DIS (Estabilizador digital de imagen) es una función de compensación de temblor de la mano que compensa cualquier ligero temblor o movimiento de la mano que sostiene la videocámara (dentro de unos límites razonables).
- ⌘ Proporciona imágenes más estables cuando:
  - ■ Se filma con Zoom
  - ■ Se filma un primer plano de un objeto pequeño
  - ■ Se filma y camina al mismo tiempo
  - ■ Se filma a través de la ventana de un vehículo



1. Ponga la videocámara en modo CAMERA.
2. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   - ■ Aparecerá la lista de menús.
3. Gire el disco selector MENU a DIS.
4. Para activar la función DIS, pulse la tecla ENTER.
   - ■ El menú DIS cambia a ON.
   - ■ Si no desea utilizar la función DIS, seleccione OFF en el menú DIS.
5. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.

Notas

- ■ Se recomienda desactivar la función de compensación de temblor de la mano cuando se utilice un trípode.
- ■ La función DIS no funcionará en modo SHUTTER 1/8, 1/15, 1/30.
- ■ Si selecciona ON para DIS en modo GHOST, éste se desactivará.
- ■ Si utiliza la función DIS, puede deteriorarse la calidad de las imágenes.

ENGLISH

Advanced Recording

● PIP (Picture-in-Picture)

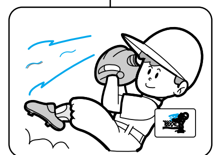
- The PIP (Picture-in-Picture) function works in CAMERA mode only.
- The PIP feature works in combination with the various functions by using a small, super imposed screen to show an original image (Ex. Digital Zoom). This should help you to get a more clear idea of what you are shooting.

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU ON/OFF button.
   - The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight PIP.
4. To activate the PIP function, press the ENTER button.
   - The PIP menu is changed to ON.
   - If you do not want to use the PIP function, set the PIP menu to OFF.
5. To exit, press the MENU ON/OFF button.

(MENU) SP STBY

LCD ADJUST
CUSTOM SET
DIS..............................OFF
PIP..............................OFF
D.ZOOM...................OFF
PROGRAM AE.........AUTO

: MENU



Reference

- When you use the PIP function, the PIP screen will be recorded on the tape.
- The PIP function will not operate in the DSE function.
- If you set the SHUTTER to manual (1/8, 1/15, 1/30) in PIP mode, the PIP will disappear.

ESPAÑOL

Filmación avanzada

● PIP (Imagen a imagen)

- La función PIP (Imagen a imagen) sólo funciona en modo CAMERA.
- La función PIP funciona en combinación con otras funciones utilizando una pequeña pantalla superimpuesta para mostrar una imagen original (Ej. Zoom digital). Esto le puede ayudar a tener una idea más clara de lo que está filmando.

(MENU) SP STBY

LCD ADJUST
CUSTOM SET
DIS..............................OFF
PIP..............................ON
D.ZOOM...................OFF
PROGRAM AE.........AUTO

: MENU

1. Ponga la videocámara en modo CAMERA.
2. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   - Aparecerá la lista de menús.
3. Gire el disco selector MENU a PIP.
4. Para activar la función PIP, pulse la tecla ENTER.
   - El menú PIP cambia a ON.
   - Si no desea utilizar la función PIP, seleccione OFF para el menú PIP.
5. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.

Notas

- Cuando utilice la función PIP, la pantalla PIP se grabará en la cinta.
- La función PIP no funcionará en la función DSE.
- Si selecciona manual para SHUTTER (1/8, 1/15, 1/30) en modo PIP, ésta desaparecerá.



ENGLISH

Advanced Recording

● Zooming In and Out with DIGITAL ZOOM

⌘ Zoom works in CAMERA mode only.

Zooming In and Out

⌘ Zooming is a recording technique that lets you change the size of the subject in the scene.
For more professional looking recordings, do not use the zoom function too often.

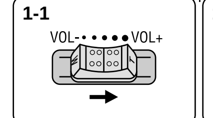
⌘ You can zoom using a variable zoom speed.

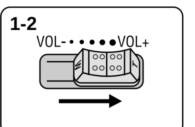
⌘ Use these features for different shots; Please note that over use of the zoom feature can lead to unprofessional looking results and a reduction of battery usage time.

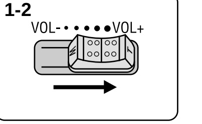
1. Move the zoom lever a little for a gradual zoom, move it further for a high-speed zoom.
Your zooming is monitored on the OSD.

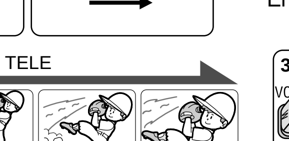
2. T(Telephoto) side:
Subject appears closer.

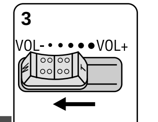
3. W(Wide angle) side:
Subject appears farther away.











Reference

You can record a subject that is a minimum of 1 m (about 2.65 feet) away from the lens surface in the TELE position, or about 10 mm (about 0.5 inch) away in the WIDE position.

ESPAÑOL

Filmación avanzada

● Lejos y cerca con DIGITAL ZOOM

⌘ El zoom sólo funciona en modo CAMERA.

Lejos y cerca

⌘ El zoom es una técnica de filmación que permite cambiar el tamaño del tema de la escena.
Para lograr filmaciones profesionales, no utilice el zoom con demasiada frecuencia.

⌘ Puede utilizar una velocidad de zoom variable.

⌘ Utilice estas funciones para tomas diferentes. Tenga en cuenta que si abusa de la función zoom obtendrá resultados poco proferi-onales y reducirá el tiempo de uso de la batería.

1. Mueva la palanca del zoom un poco para el zoom gradual, múevala más para el zoom de alta velocidad.
El zoom se supervisa en la pantalla OSD.

2. T(Telefoto):
El tema aparece más cerca.

3. W(Ángulo amplio):
El tema aparece más lejos.

Notas

Puede filmar un tema que esté a un mínimo de 1 m de la superficie de la lente en la posición TELE o a 10 mm en la posición WIDE.



ENGLISH

Advanced Recording

Digital Zoom

- More than 22x zoom is achieved digitally.
- The picture quality deteriorates the more you zoom in on the subject.
- We recommend that you use the DIS feature with the DIGITAL ZOOM for picture stability.

(MENU) SP STBY

LCD ADJUST
CUSTOM SET
DIS..............................OFF
PIP..............................OFF
D.ZOOM..................OFF
PROGRAM AE ....AUTO

: MENU

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU ON/OFF button.
   - The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to D.ZOOM.
4. Press ENTER to enter the sub-menu.
5. Turn the MENU DIAL so that it highlights the zoom magnification.
   - Press ENTER to activate the digital zoom and return to main menu.
   - If you exit the sub-menu without pressing the ENTER button, the DIGITAL ZOOM mode is not changed.
6. To exit, press the MENU ON/OFF button.

Reference

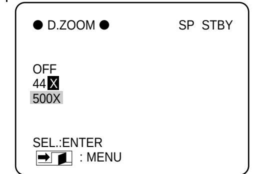
- If you use the digital zoom function, the picture quality may deteriorate.

ESPAÑOL

Filmación avanzada

Zoom digital

- El zoom de más de 22x funciona digitalmente.
- La calidad de la imagen se deteriora a medida que se acerca al tema.
- Le recomendamos que utilice la función DIS con DIGITAL ZOOM para lograr una imagen estable.



1. Ponga la videocámara en modo CAMERA.
2. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   - Aparecerá la lista de menús.
3. Gire el disco selector MENU a D.ZOOM.
4. Pulse ENTER para que aparezca el submenú.
5. Gire el disco selector MENU a la opción de aumento con zoom.
   - Pulse ENTER para activar el zoom digital y volver al menú principal.
   - Si sale del submenú sin pulsar la tecla ENTER, no se cambia el modo DIGITAL ZOOM.
6. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.

Notas

- Si utiliza la función de zoom digital, puede deteriorarse la calidad de las imágenes.



ENGLISH

Advanced Recording

● PROGRAM AE

- ⌘ The PROGRAM AE function works in CAMERA mode only.
- ⌘ The PROGRAM AE modes allow you to adjust shutter speeds and apertures to suit different shooting conditions.
- ⌘ They give you creative control over the depth of field.

■ AUTO mode

- Auto balance between the subject and the background.
- To be used in normal conditions.
- The shutter speed automatically varies from 1/60 to 1/250 second, depending on the scene.

■ PORTRAIT mode ( )

- For focusing on the background of the subject, when the background is out of focus.
- The PORTRAIT mode is most effective when used outdoors.
- The shutter speed automatically varies from 1/60 to 1/1000 second.

■ SPORT mode ( )

- For recording people or objects moving quickly.

■ HSS mode ( )

- For shooting fast-moving subjects such as the players in golf or tennis games.

Setting the PROGRAM AE

1. Press the MENU ON/OFF button.
   ■ The menu list will appear.
2. Turn the MENU DIAL to highlight PROGRAM AE.
3. Press ENTER to enter the sub-menu.
4. Using the MENU DIAL, select the PROGRAM AE mode.
   ■ Press ENTER to confirm the PROGRAM AE mode.
5. To exit, press the MENU ON/OFF button.

(MENU) SP STBY
LCD ADJUST
CUSTOM SET
DIS............................OFF
PIP............................OFF
D.ZOOM ....OFF
PROGRAM AE ....AUTO
: MENU

ESPAÑOL

Filmación avanzada

● PROGRAM AE

- ⌘ La función PROGRAM AE sólo funciona en modo CAMERA.
- ⌘ Los modos de PROGRAM AE le permiten ajustar las velocidades del obturador y aberturas para que se adapten a las distintas condiciones en que se filma.
- ⌘ Permiten controlar creativamente la profundidad de campo.

■ Modo AUTO

- Equilibrio automático entre el motivo y el fondo.
- Se utiliza en condiciones normales.
- La velocidad del obturador varía automáticamente de 1/60 a 1/250 de segundo, según la escena.

■ Modo PORTRAIT ( )

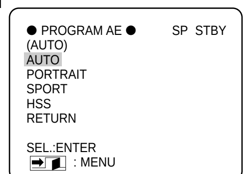
- Para enfocar el motivo principal y frontal, cuando el fondo queda desenfocado.
- El modo PORTRAIT es más efectivo cuando se utiliza en el exterior.
- La velocidad del obturador varía automáticamente de 1/60 a 1/1000 de segundo.

■ Modo SPORT ( )

- Para filmar personas u objetos que se mueven con rapidez.

■ Modo HSS ( )

- Para filmar motivos que se mueven con rapidez como jugadores de golf o partidos de tenis.



Configuración de PROGRAM AE

1. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   ■ Aparecerá la lista de menús.
2. Gire el disco selector MENU a PROGRAM AE.
3. Pulse ENTER para que aparezca el submenú.
4. Con el disco selector MENU, seleccione el modo PROGRAM AE.
   ■ Pulse ENTER para confirmar el modo PROGRAM AE.
5. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.



Advanced Recording

● DSE(Digital Special Effect) SELECT

- ⌘ The DSE function works in CAMERA mode only.
- ⌘ The digital effects enable you to give a creative look to your recording by adding various special effects.
- ⌘ Select the appropriate digital effect for the type of picture that you wish to record and the effect that you wish to give.
- ⌘ There are 10 DSE modes.

a. ART mode
This mode gives the images a coarse effect.

b. MOSAIC mode
This mode gives the images a mosaic effect.

c. SEPIA mode
This mode gives the images a reddish-brown pigment.

d. NEGA mode
This mode reverses the colors of the image creating a negative image.

e. MIRROR mode
This mode cuts the picture in half, using a mirror effect.

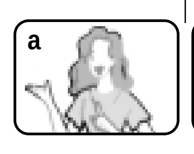
f. B/W mode
This mode changes the images to black and white.

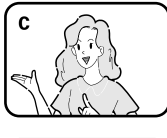
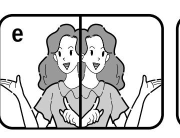
g. EMBO mode
This mode creates a 3D effect.

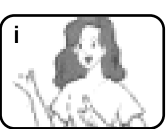
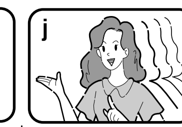
h. CINEMA mode
This mode covers the upper/lower portions of the screen to give a movie-like effect.

i. MAKE UP mode
This mode allows the images to be selected in red, yellow, green or blue colors.

j. GHOST mode
This mode gives the images a dragging effect.







Filmación avanzada

● DSE(Efecto digital especial) SELECT

- ⌘ La función DSE sólo funciona en modo CAMERA.
- ⌘ Los efectos digitales le permiten dar un aspecto creativo a su filmación añadiendo varios efectos especiales.
- ⌘ Seleccione el efecto digital adecuado para el tipo de imagen que desea filmar y el efecto que desea obtener.
- ⌘ Dispone de 10 modos DSE.



a. Modo ART
Este modo da a las imágenes un efecto normal.

b. Modo MOSAIC
Este modo da a las imágenes un efecto mosaico.

c. Modo SEPIA
Este modo da a las imágenes un color rojizo amarronado.

d. Modo NEGA
Este modo invierte los colores de la imagen, creando una imagen negativa.

e. Modo MIRROR
Este modo corta la imagen por la mitad, utilizando el efecto de espejo.

f. Modo B/W
Este modo cambia las imágenes a blanco y negro.

g. Modo EMBO
Este modo crea un efecto en 3D.

h. Modo CINEMA
Este modo cubre la parte superior/inferior de la pantalla dar un efecto similar a una película.

i. Modo MAKE UP
Este modo permite seleccionar las imágenes en rojo, amarillo, verde o azul.

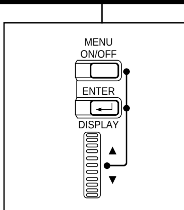
j. Modo GHOST
Este modo da a las imágenes un efecto de arrastre de la imagen.

ENGLISH

Advanced Recording

Selecting an effect

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU ON/OFF button.
   ■ The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight DSE SELECT.
4. Press ENTER to enter the sub-menu.
5. Using the MENU DIAL, select the DSE mode.
   ■ Press ENTER to confirm the DSE mode.
   – In MAKE-UP mode, a MENU list for selecting RED/GREEN/BLUE/ YELLOW will appear.
6. To exit, press the MENU ON/OFF button.



(MENU) SP STBY
CUSTOM SET
DIS............................OFF
PIP............................OFF
D.ZOOM ....OFF
PROGRAM AE ....AUTO
DSE SELECT ....OFF
: MENU

● DSE SELECT ● SP STBY
(OFF)
OFF
ART
MOSAIC
SEPIA
NEGA
MIRROR
SEL.:ENTER
: MENU

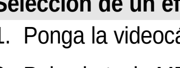
Reference

■ If you select the DSE mode with the PIP mode, the PIP mode will be switched off.
■ GHOST function will not operate in DIS and 1/8, 1/15, 1/30 SHUTTER modes.

ESPAÑOL

Filmación avanzada

Selección de un efecto



1. Ponga la videocámara en modo CAMERA.
2. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   ■ Aparecerá la lista de menús.
3. Gire el disco selector MENU a DSE SELECT.
4. Pulse ENTER para que aparezca el submenú.
5. Girando el disco selector MENU, seleccione el modo DSE.
   ■ Pulse ENTER para confirmar el modo DSE.
   – En modo MAKE-UP, aparecerá una lista MENU para selecccionar RED/ GREEN/BLUE/YELLOW.
6. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.

Notas

■ Si selecciona el modo DSE con el modo PIP, el modo PIP se desactivará.
■ La función GHOST no estará activada en los modos DIS y SHUTTER 1/8, 1/15, 1/30.



Advanced Recording

● W.BALANCE (WHITE BALANCE)

⌘ The WHITE BALANCE function works in CAMERA mode only.
⌘ The WHITE BALANCE is a recording function that preserves the unique color of the object in any recording condition.
⌘ You may select the appropriate WHITE BALANCE mode to obtain a good quality color of the image.

- AUTO : This mode is generally used to control the WHITE BALANCE automatically.
- HOLD : It fixes the current WHITE BALANCE value.
- INDOOR : It controls WHITE BALANCE according to the indoor ambience.
- OUTDOOR : It controls WHITE BALANCE according to the outdoor ambience.

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU ON/OFF button.
   - The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight W.BALANCE.
4. Press ENTER to enter the sub-menu.
5. Using the MENU DIAL, select the WHITE BALANCE mode.
   - Press ENTER to confirm the WHITE BALANCE mode.
6. To exit, press the MENU ON/OFF button.

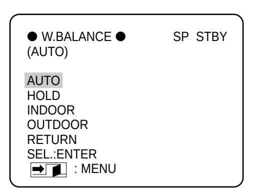
(MENU) SP STBY
DIS............................OFF
PIP............................OFF
D.ZOOM..................OFF
PROGRAM AE.........AUTO
DSE SELECT..........OFF
W.BALANCE ....AUTO
: MENU

Filmación avanzada

● W.BALANCE (WHITE BALANCE)

⌘ La función WHITE BALANCE sólo funciona en modo CAMERA.
⌘ WHITE BALANCE es una función de filmación que conserva el color exclusivo del objeto en cualquier condición de filmación.
⌘ Puede seleccionar el modo WHITE BALANCE adecuado para obtener una buena calidad de color de la imagen.

- AUTO: Este modo se utiliza generalmente para controlar automáticamente el balance de blancos.
- HOLD: Fija el valor actual de WHITE BALANCE.
- INDOOR: Controla el valor de WHITE BALANCE de acuerdo a un ambiente interior.
- OUTDOOR: Controla WHITE BALANCE de cuerdo al ambiente exterior.



1. Ponga la videocámara en modo CAMERA.
2. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   - Aparecerá la lista de menús.
3. Gire el disco selector MENU a W.BALANCE.
4. Pulse ENTER para que aparezca el submenú.
5. Utilizando el disco selector MENU, seleccione el modo WHITE BALANCE.
   - Pulse ENTER para confirmar el modo WHITE BALANCE.
6. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.



ENGLISH

Advanced Recording

● SHUTTER

- ⌘ The SHUTTER SPEED function works in CAMERA mode only.
- ⌘ The shutter speed can be controlled, allowing you to shoot both fast and slow moving objects.
  - ■ You can select one of the following.
    AUTO, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 second.
    AUTO is fixed at 1/60 second.

(MENU) SP STBY
PIP............................OFF
D.ZOOM ....OFF
PROGRAM AE ....AUTO
DSE SELECT..........OFF
W.BALANCE............AUTO
SHUTTER ....AUTO
: MENU

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU ON/OFF button.
   - ■ The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight SHUTTER.
4. Press ENTER to enter the sub-menu.
5. Using the MENU DIAL, select the SHUTTER SPEED mode.
   - ■ Press ENTER to confirm the SHUTTER SPEED.
6. To exit, press the MENU ON/OFF button.

Reference

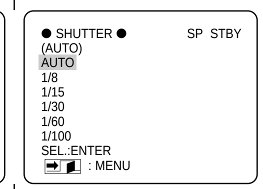
- ■ The SHUTTER SPEED function will not operate with either the DIS or the GHOST modes ON.

ESPAÑOL

Filmación avanzada

● SHUTTER

- ⌘ La función SHUTTER SPEED sólo funciona en modo CAMERA.
- ⌘ La velocidad del obturador puede controlarse, permitiéndole que filme tanto objetos en movimiento rápido como lento.
  - ■ Puede seleccionar una de las opciones siguientes.
    AUTO, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 de segundo.
    AUTO se fija a 1/60 de segundo.



1. Ponga la videocámara en modo CAMERA.
2. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   - ■ Aparecerá la lista de menús.
3. Gire el disco selector MENU a SHUTTER.
4. Pulse ENTER para que aparezca el submenú.
5. Utilizando el disco selector MENU, seleccione el modo SHUTTER SPEED.
   - ■ Pulse ENTER para confirmar el modo SHUTTER SPEED.
6. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.

Notas

- ■ La función SHUTTER SPEED no funcionará con los modos DIS o GHOST en ON.

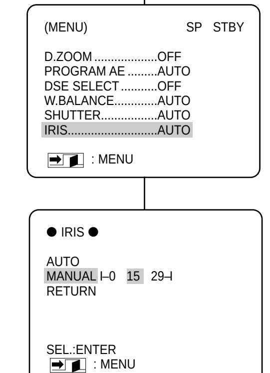
ENGLISH

Advanced Recording

● IRIS

- ⌘ The IRIS function works in CAMERA mode only.
- ⌘ The IRIS controls the quantity of light entering through the lens.
- ⌘ If you select a higher value, the iris opens, and the image will be brighter.
  If you select a lower value, the iris closes, and the image will be darker.
  - ■ You can select one of the following.
    AUTO : It selects the iris value for the proper exposure.
    MANUAL: 0 ~ 29

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU ON/OFF button.
   - ■ The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight IRIS.
4. Press ENTER to enter the sub-menu.
   - ■ If you want to use manual mode, select MANUAL and press ENTER.
   - ■ Using the MENU DIAL, select the IRIS value.
5. To exit, press the MENU ON/OFF button.



ESPAÑOL

Filmación avanzada

● IRIS

- ⌘ La función IRIS sólo funciona en modo CAMERA.
- ⌘ IRIS controla la cantidad de luz que entra a través de las lentes.
- ⌘ Si selecciona un valor positivo, el iris se abre, y la imagen tendrá más iluminación .
  Si selecciona un valor negativo, el iris se cerrará y la imagen se oscurecerá.
  - ■ Puede seleccionar una de las opciones siguientes.
    AUTO : Selecciona el valor de iris para la próxima exposición.
    MANUAL: 0 ~ 29

1. Ponga la videocámara en modo CAMERA.
2. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   - ■ Aparecerá la lista de menús.
3. Gire el disco selector MENU a IRIS.
4. Pulse ENTER para que aparezca el submenú.
   - ■ Si desea utilizar el modo manual, seleccione MANUAL y pulse ENTER.
   - ■ Girando el disco selector MENU, seleccione el valor de IRIS.
5. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.

ENGLISH

Advanced Recording

● REC MODE

- ⌘ The REC MODE function works in both CAMERA and PLAYER modes.
- ⌘ This camcorder records and plays back in SP (standard play) mode and in LP (long play) mode.
  - ■ SP (standard play): This mode permits 60 minutes of recording time with a DVM60 tape.
  - ■ LP (long play): This mode permits 90 minutes of recording time with a DVM60 tape.

(MENU) SP STBY
PROGRAM AE ....AUTO
DSE SELECT ....OFF
W.BALANCE.............AUTO
SHUTTER..................AUTO
IRIS.............................AUTO
REC MODE ....SP
: MENU

1. Set the camcorder to CAMERA and PLAYER mode.
2. Press the MENU ON/OFF button.
   - ■ The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight REC MODE.
4. To select the REC MODE, press the ENTER button.
   - ■ The REC MODE switches between SP and LP with each press.
5. To exit, press the MENU ON/OFF button.

Reference

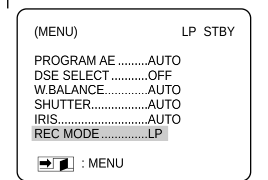
- ■ We recommend that you use this camcorder to play back any tape recorded on this camcorder.
  Playing back a tape recorded in other equipment may produce mosaic shaped noise.
- ■ When you record in SP and LP modes on one tape or you record some scenes in LP mode, the playback picture may be distorted or the time code may not be written properly between scenes.
- ■ Record using SP mode for best picture and sound quality.

ESPAÑOL

Filmación avanzada

● REC MODE

- ⌘ La función REC MODE funciona en los modos CAMERA y PLAYER.
- ⌘ Esta videocámara filma y reproduce en modo SP (reproducción estándar) y en modo LP (reproducción larga).
  - ■ SP (reproducción estándar): Este modo permite 60 minutos de filmación con una cinta DVM60.
  - ■ LP (reproducción larga): Este modo permite 90 minutos de filmación con una cinta DVM60.



1. Ponga la videocámara en modo CAMERA y PLAYER.
2. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   - ■ Aparecerá la lista de menús.
3. Gire el disco selector MENU a REC MODE.
4. Para seleccionar REC MODE, pulse la tecla ENTER.
   - ■ REC MODE cambia entre SP y LP con cada pulsación.
5. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.

Notas

- ■ Recomendamos que utilice esta videocámara para reproducir las cintas filmadas en esta videocámara.
  La reproducción de una cinta filmada en otro equipo puede producir un ruido de mosaico.
- ■ Cuando filme en los modos SP y LP en una cinta o filme algunas escenas en modo LP, las imágenes reproducicas pueden estar distorsionadas o el código de tiempo entre escenas puede ser incorrecto.
- ■ Grabe usando el modo SP para conseguir una mejor calidad de imagen y sonido.



ENGLISH

Advanced Recording

● REC LAMP

- ⌘ The REC LAMP function works in CAMERA mode only.
- ⌘ You can turn the REC indicator on or off during recording.

(MENU) SP STBY
DSE SELECT...........OFF
W.BALANCE............AUTO
SHUTTER.................AUTO
IRIS...........................AUTO
REC MODE.............SP
REC LAMP...............ON
: MENU

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU ON/OFF button.
   - ■ The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight REC LAMP.
4. To turn the REC indicator ON or OFF during recording, press the ENTER button.
   - ■ The REC LAMP menu is changed to ON or OFF respectively.
   - ■ If you want to turn off the indicator, set the REC LAMP to OFF.
5. To exit, press the MENU ON/OFF button.

● WIND CUT

- ⌘ The WIND CUT function works in CAMERA mode only.
- ⌘ The WIND CUT function minimizes wind noise or other noise during recording.
  - When the wind cut is on, some low sounds are cut out along with the sound of the wind.
- ⌘ The WIND CUT selecting method is the same as the REC LAMP mode.

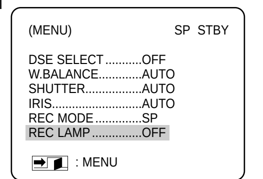


ESPAÑOL

Filmación avanzada

● REC LAMP

- ⌘ La función REC LAMP sólo funciona en modo CAMERA.
- ⌘ Puede activar o desactivar el indicador REC durante la filmación.



1. Ponga la videocámara en modo CAMERA.
2. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   - ■ Aparecerá la lista de menús.
3. Gire el disco selector MENU a REC LAMP.
4. Para activar o desactivar el indicador REC durante la filmación, pulse la tecla ENTER.
   - ■ El menú REC LAMP cambia entre ON y OFF respectivamente.
   - ■ Si desea desactivar el indicador, seleccione OFF para REC LAMP.
5. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.

● WIND CUT

- ⌘ La función WIND CUT sólo funciona en modo CAMERA.
- ⌘ La función WIND CUT minimiza el ruido del viento y otros ruidos durante la filmación.
  - Cuando la pantalla contra el viento está activada, se cortan algunos sonidos bajos con el sonido del viento.
- ⌘ El método de selección WIND CUT es igual al del modo REC LAMP.

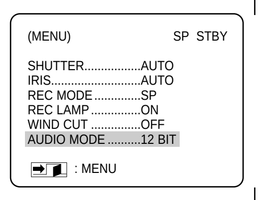
ENGLISH

Advanced Recording

● AUDIO MODE

- ⌘ The AUDIO MODE function works in CAMERA mode only.
- ⌘ This camcorder records the sound in two ways. (12 BIT, 16 BIT)
  - ■ 12 BIT: You can record two 12 bit stereo sound tracks. The original stereo sound can be recorded onto the MAIN (SOUND1) track. Additional stereo sound can be dubbed onto the SUB (SOUND2) track.
  - ■ 16 BIT: You can record one high quality stereo sound using the 16 bit recording mode. Audio dubbing is not possible when using this mode.

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU ON/OFF button.
   - ■ The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight AUDIO MODE.
4. To select the AUDIO MODE, press the ENTER button.
   - ■ The AUDIO MODE switches between 12 BIT - 16 BIT with each press.
5. To exit, press the MENU ON/OFF button.

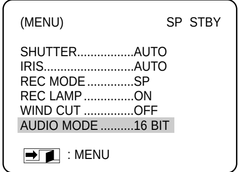


ESPAÑOL

Filmación avanzada

● AUDIO MODE

- ⌘ La función MODE AUDIO sólo funciona en modo CAMERA.
- ⌘ Esta videocámara graba el sonido de dos maneras. (12 BIT, 16 BIT)
  - ■ 12 BIT: Puede grabar dos pistas de sonido estéreo de 12 bits. El sonido estéreo original puede grabarse en la pista MAIN (SOUND1). El sonido estéreo adicional puede doblarse en la pista SUB (SOUND2).
  - ■ 16 BIT: Puede grabar un sonido estéreo de alta calidad utilizando el modo de grabación de 16 bits. El doblaje del sonido no es posible cuando se utiliza este modo.



1. Ponga la videocámara en modo CAMERA.
2. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   - ■ Aparecerá la lista de menús.
3. Gire el disco selector MENU a AUDIO MODE.
4. Para seleccionar AUDIO MODE, pulse la tecla ENTER.
   - ■ AUDIO MODE conmuta entre 12 BIT y 16 BIT cada vez que se pulsa la tecla.
5. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.



ENGLISH

Advanced Recording

● DISPLAY

- ⌘ The DISPLAY function works in both CAMERA and PLAYER modes.
- ⌘ You can select the output path for the OSD (On Screen Display).
- ⌘ There are two ways;
  - ■ LCD: The OSD appears in the LCD screen and EVF only.
  - ■ LCD/V-OUT: The OSD appears in the LCD screen, EVF and TV.

1. Set the camcorder to CAMERA or PLAYER mode.
2. Press the MENU ON/OFF button.
   - ■ The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight DISPLAY.
4. To select the DISPLAY mode, press the ENTER button.
   - ■ The DISPLAY mode switches between LCD-LCD/V-OUT with each press.
5. To exit, press the MENU ON/OFF button.
   - ■ Turning OSD ON or OFF.
     - – Press the ENTER button on the rear side panel.

(MENU) SP STBY
REC MODE.............SP
REC LAMP...............ON
WIND CUT ....OFF
AUDIO MODE ....12 BIT
PHOTO MODE.........FIELD
DISPLAY...................LCD
: MENU

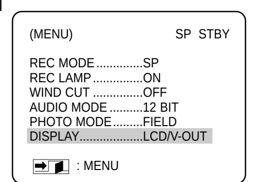
ESPAÑOL

Filmación avanzada

● DISPLAY

- ⌘ La función DISPLAY funciona en los modos CAMERA y PLAYER.
- ⌘ Puede seleccionar la salida para el OSD (Visualizador en pantalla).
- ⌘ Hay dos maneras;
  - ■ LCD: OSD sólo aparece en la pantalla LCD y EVF.
  - ■ LCD/V-OUT: OSD aparece en la pantalla LCD, EVF y TV.

1. Ponga la videocámara en modo CAMERA o PLAYER.



2. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   - ■ Aparecerá la lista de menús.
3. Gire el disco selector MENU a DISPLAY.
4. Para seleccionar el modo DISPLAY, pulse la tecla ENTER.
   - ■ El modo DISPLAY cambia entre LCD y LCD/V-OUT en cada pulsación.
5. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.
   - ■ Activar y desactivar OSD.
     - – Pulse la tecla ENTER situado en el panel posterior.



ENGLISH

Advanced Recording

● DATE/TIME

- ⌘ The DATE/TIME function works in both CAMERA and PLAYER modes.
- ⌘ The date and time is automatically recorded on a special data area of the tape.
- ⌘ You can choose to display - either the date, time or both.
  - ■ DATE only
  - ■ TIME only
  - ■ DATE/TIME

1. Press the MENU ON/OFF button.
   - ■ The menu list will appear.
2. Turn the MENU DIAL to DATE/TIME.
3. Press ENTER to enter the sub-menu.

(MENU) SP STBY
REC LAMP ....OFF
WIND CUT ....OFF
AUDIO MODE ....12 BIT
PHOTO MODE ....FIELD
DISPLAY..................LCD
DATE/TIME ....OFF
: MENU

4. Using the MENU DIAL, select the DATE/TIME mode.
   - ■ Press ENTER to confirm the DATE/TIME mode and return to the main menu.
   - ■ If you exit the sub-menu without pressing ENTER, the DATE/TIME mode is not changed.
5. To exit, press the MENU ON/OFF button.

Reference

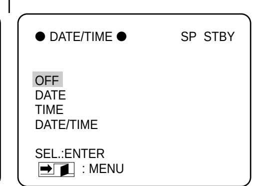
- ■ The DATE/TIME is not affected by the OSD ON/OFF (ENTER) button.
- ■ The DATE/TIME will read “– – –” in the following conditions.
  - – During playback of a blank section of tape.
  - – If the tape was recorded before setting the DATE/TIME in the camera’s memory.
  - – When the Lithium Battery becomes weak or dead.

ESPAÑOL

Filmación avanzada

● DATE/TIME

- ⌘ La función DATE/TIME funciona en los modos CAMERA y PLAYER.
- ⌘ La fecha y la hora se graban automáticamene en un área especial de la cinta.
- ⌘ Puede elegir que aparezca la fecha, la hora o las dos.
  - ■ DATE: sólo la fecha
  - ■ TIME: sólo la hora
  - ■ DATE/TIME: la fecha y la hora



1. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   - ■ Aparecerá la lista de menús.
2. Gire el disco selector MENU a DATE/TIME.
3. Pulse ENTER para que aparezca el submenú.
4. Con el disco selector MENU, seleccione el modo DATE/TIME.
   - ■ Pulse ENTER para confirmar el modo DATE/TIME y volver al menú principal.
   - ■ Si sale del submenú sin pulsar la tecla ENTER, el modo DATE/TIME no se cambiará.
5. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.

Notas

- ■ DATE/TIME no se ve afectada por la tecla OSD ON/OFF (ENTER).
- ■ DATE/TIME indicará “– – –” en las condiciones siguientes.
  - – Durante la reproduccción de una sección en blanco de la cinta.
  - – Si la cinta se ha filmado antes de fijar la fecha y la hora en la memoria de la cámara.
  - – Cuando la batería de lítio se debilita o se gasta.



ENGLISH

Advanced Recording

● DEMO

- Demonstration automatically shows you the major functions that are included with your camcorder so that you may use them more easily.
- The DEMO function is only available in CAMERA mode when you are not recording.
- The demonstration operates repeatedly until the DEMO mode is set to OFF.

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU ON/OFF button.
   - The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight DEMO.

(MENU)

WIND CUT ....OFF
AUDIO MODE ....12 BIT
PHOTO MODE.........FIELD
DISPLAY..................LCD
DATE/TIME..............OFF
DEMO......................OFF

: MENU

4. To activate the DEMO function, set the DEMO to ON.
   - Press the menu button to quit the menu.
   - The demonstration will start.
5. To end the demonstration, set the DEMO to OFF.

Reference

- The DEMO function only works without a TAPE installed.
- If you set the DEMO to ON during recording or STBY mode, the demonstration will activate 3 minutes later after ejecting the tape.
- If you press other keys (ZOOM, FADE, BLC, PHOTO, EASY, CUSTOM) during the DEMO mode, the DEMO stops for a while and resume the demonstration if you do not operate any other functions within 3 minutes.

ESPAÑOL

Filmación avanzada

● DEMO

- La demostración muestra automáticamente la mayoría de las funciones que se incluyen en la videocámara para que pueda utilzarlas con más facilidad.
- DEMO sólo funciona en modo CAMERA cuando no se está filmando.
- La demostración se va repitiendo hasta que el modo DEMO se fija en OFF.

SAMSUNG

DEMONSTRATION

1. Ponga la videocámara en modo CAMERA.
2. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   - Aparecerá la lista de menús.
3. Gire el disco selector MENU a DEMO.
4. Seleccione ON para DEMO a fin de activar la función.
   - Pulse la tecla del menú para salir del menú.
   - Empezará la demostración.
5. Para finalizar la demostración, seleccione OFF para DEMO.

Notas

- DEMO sólo funciona sin una CINTA instalada.
- Si selecciona ON para DEMO cuando está filmando o en modo STBY, la demostración se activará 3 minutos después de expulsar la cinta.
- Si pulsa otras teclas (ZOOM, FADE, BLC, PHOTO, EASY, CUSTOM) durante el modo DEMO, la demostración se detendrá durante un tiempo y se reanudará si no utiliza ninguna otra función en 3 minutos.



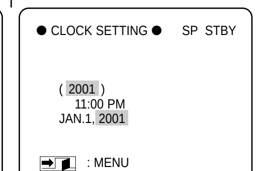
Advanced Recording

● CLOCK SET

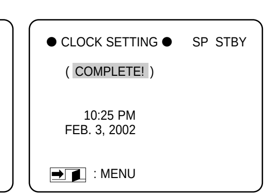
⌘ Setting the CLOCK only works in CAMERA mode.
⌘ The DATE/TIME is automatically recorded on a tape.
Before recording, please set the DATE/TIME.

1. Press the MENU ON/OFF button.
   ■ The menu list will appear.
2. Turn the MENU DIAL to highlight CLOCK SET.
3. Press the ENTER button to enter the SETTING mode.
   ■ BLINKING indicates the setting to be changed,
   The year will be the first to blink.
4. Using the MENU DIAL, change the year setting.
5. Press the ENTER button.
   ■ The month will blink.
6. Using the MENU DIAL, change the month setting.
7. Press the ENTER button.
   ■ The day will blink.
8. You can set the day, hour and minute following the same procedure used for setting year and month.
9. Press ENTER after setting the minute.
   ■ COMPLETE! will blink, and then a few seconds later, the screen will return to the main menu.

(MENU) SP STBY
AUDIO MODE..........12 BIT
PHOTO MODE.........FIELD
DISPLAY..................LCD
DATE/TIME..............OFF
DEMO.......................OFF
CLOCK SET
: MENU



● CLOCK SETTING ● SP STBY
(00)
10: 00 PM
FEB. 3, 2002
: MENU



Filmación avanzada

● CLOCK SET

⌘ CLOCK sólo funciona en modo CAMERA.
⌘ DATE/TIME se graba automáticamente en la cinta.
Antes de filmar, fije la fecha y la hora.

1. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   ■ Aparecerá la lista de menús.
2. Gire el disco selector MENU a CLOCK SET.
3. Pulse la tecla ENTER para entrar en el modo SETTING.
   ■ El PARPADEO indica el ajuste que debe cambiarse,
   El año será el primero en parpadear.
4. Girando el disco selector MENU, cambie el valor del año.
5. Pulse la tecla ENTER.
   ■ El mes parpadeará.
6. Girando el disco selector MENU, cambie el valor del mes.
7. Pulse la tecla ENTER.
   ■ El día parpadeará.
8. Puede fijar el día, la hora y los minutos siguiendo el mismo procedimiento utilizado para fijar el año y el mes.
9. Pulse ENTER después de fijar el minuto.
   ■ COMPLETE! parpadeará y, después de unos segundos, la pantalla volverá al menú principal.

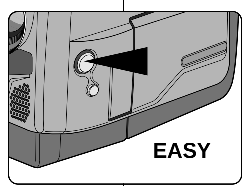


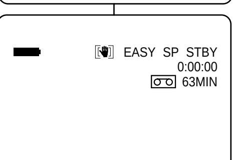
Advanced Recording

EASY shot Mode (for Beginners)

⌘ Even a beginner can take a picture using the EASY mode.
- The EASY mode only operates in CAMERA mode.

1. Set the power switch to CAMERA mode.
2. By pressing the EASY button, all the functions on the camera will be set to off and the recording settings will be set to the following basic mode.
   - Battery level, recording mode, counter, DATE/TIME, DIS ( ) will be displayed as the camcorder starts to run.
   - The word “EASY” will appear on the LCD at the same time. However, the DATE/TIME will only be seen if it has been previously set. (see page 49)





3. Press START/STOP to start recording.
   - Recording will begin using the basic automatic environment settings.
4. Pressing the EASY button again turns the EASY mode off.
   - The camera will return to the settings that were set prior to the EASY mode being switched on.

Reference

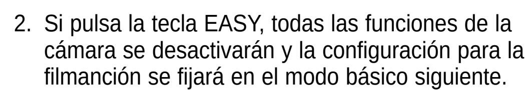
- In the EASY mode, certain functions are not available, such as MENU, BLC, FADE, MF/AF.
  - If you want to use these functions, you must first switch the EASY mode off.
- The EASY mode settings are stored in the camera (provided a good lithium battery has been installed).

Filmación avanzada

Modo de filmación EASY (para principiantes)

⌘ Incluso un principiante puede filmar utilizando el modo EASY.
- EASY sólo funciona en modo CAMERA.

1. Deslice el interruptor de encendido a la posición CAMERA.



2. Si pulsa la tecla EASY, todas las funciones de la cámara se desactivarán y la configuración para la filmanción se fijará en el modo básico siguiente.
   - El nivel de batería, el modo de filmación, el contador, DATE/TIME, DIS ( ) aparecerán cuando la videocámara se pona en marcha.
   - La palabra “EASY” aparecerá en la pantalla LCD al mismo tiempo. Sin embargo, la fecha y la hora sólo se verán si se han fijado con anterioridad. (Consulte la página 49)
3. Pulse START/STOP para empezar a filmar.
   - La filmación empezará y utilizará los ajustes de entorno automáticos básicos.
4. Cuando se pulsa la tecla EASY de nuevo se desactiva el modo EASY.
   - La cámara volverá a la configuración que existía antes de la activación del modo EASY.

Notas

- En modo EASY, ciertas funciones no están disponibles como, por ejemplo, MENU, BLC, FADE, MF/AF.
  - Si desea utilizar estas funciones, primero debe desactivar el modo EASY.
- La configuracón del modo EASY se guarda en la cámara (siempre que se haya instalado una batería de litio).



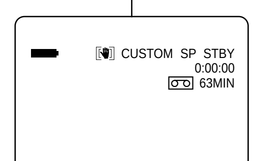
ENGLISH

Advanced Recording

CUSTOM shot Mode

- You can customize settings and save them for future use.
  - The CUSTOM SET function operates in CAMERA mode only.
- Please set custom settings before using this function. (see page 34)

1. Set the power switch to CAMERA mode.
2. To activate the CUSTOM function, press the CUSTOM button.
   - "CUSTOM" will be displayed on the screen.
3. Press START/STOP to start recording.
   - Recording will begin using the CUSTOM settings.
4. To switch the CUSTOM mode off, press the CUSTOM button again.
   - The camcorder will revert to the settings that were set prior to the custom mode being selected.



Reference

- In CUSTOM mode, you cannot change settings of CUSTOM SET items.
  – If you want to change custom settings, you must switch the CUSTOM mode off.
- The CUSTOM settings will be stored in the camera (providing a good lithium battery has been installed).

ESPAÑOL

Filmación avanzada

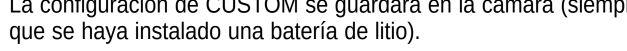
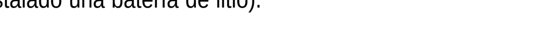
Modo de filmación CUSTOM

- Puede personalizar la configuración y guardarla para utilizarla con posterioridad.
  - La función CUSTOM SET sólo funciona en modo CAMERA.
- Fije la configuración personalizada antes de utilizar esta función. (Consulte la página 34)

1. Deslice el interruptor de encendido a la posición CAMERA.
2. Para activar la función CUSTOM, pulse la tecla CUSTOM.
   - Aparecerá la palabra "CUSTOM" en la pantalla.
3. Pulse START/STOP para empezar a filmar.
   - La filmación empezará y utilizará la configuración CUSTOM.
4. Para desactivar la función CUSTOM, pulse la tecla CUSTOM de nuevo.
   - La videocámarfa volverá a la configuración que se había fijado antes de que seleccionase el modo personalizado.

Notas

- En modo CUSTOM, no puede cambiar la configuración de CUSTOM SET.
  – Si desea cambiar la configuración personalizada, debe desactivar el modo CUSTOM.
- La configuración de CUSTOM se guardará en la cámara (siempre que se haya instalado una batería de litio).

ENGLISH

Advanced Recording

MF/AF (Manual Focus/Auto Focus)

- The MF/AF function works in CAMERA mode only.
- In most situations, it is better to use the automatic focus feature, as it enables you to concentrate on the creative side of your recording.
- Manual focusing may be necessary under certain conditions that make automatic focusing inadequate.

Auto Focusing

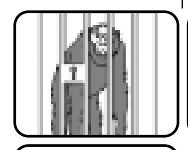
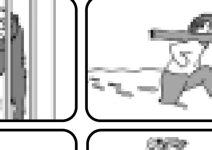
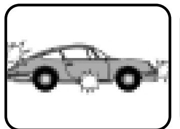
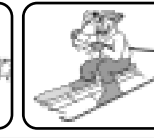
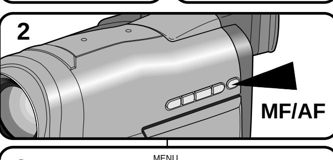
- If you are inexperienced with camcorders, we recommend that you make use of the Auto Focus mode.

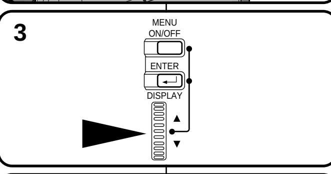
Manual Focusing

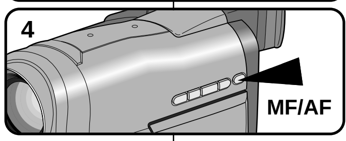
- In the following cases you could obtain better results by adjusting the focus manually.

a. A picture containing several objects, some close to the camcorder, others further away.
b. A person enveloped in fog or surrounded by snow.
c. Very shiny or glossy surfaces like a car.
d. People or objects moving constantly or quickly like an athlete or crowd.

1. Set power switch to CAMERA mode.
2. Press MF/AF (▮▶) button.
3. Turn MF DIAL (MENU DIAL) up or down until the object is focused.
   - ■ Zoom out a little if focusing is difficult.
4. To return to AF(Auto Focus), press the MF/AF button again.





ESPAÑOL



Filmación avanzada

MF/AF (Enfoque manual/Enfoque automático)

- MF/AF sólo funciona en modo CAMERA.
- En la mayoría de situaciones, es mejor utilizar la función de enfoque automático, ya que le permite concentrarse en la parte creativa de la filmación.
- El enfoque manual puede ser necesario bajo determinadas condiciones que hacen que el enfoque automático sea inadecuado.

Enfoque automático

- Si no tiene experiencia con videocámaras, le recomendamos que utilice el modo de enfoque automático.

Enfoque manual

- En los casos siguientes podría obtener mejores resultados ajustando el enfoque manualmente.

a. Una imagen con varios objetos, unos cercanos a la videocámara y otros lejanos.
b. Una persona rodeada de niebla o de nieve.
c. Superficies muy brillantes o esmaltadas, como un coche.
d. Personas u objetos que se mueven constante mente o con rápidez como un deportista o una multitud.

1. Deslice el interruptor de encendido a la posición CAMERA.
2. Pulse la tecla MF/AF.
3. Gire el MF DIAL (MENU DIAL) hacia arriba o hacia abajo hasta que el objeto quede enfocado.
   - ■ Aléjese un poco si el enfoque es difícil.
4. Para volver a AF(Enfoque automático), pulse la tecla MF/AF de nuevo.



Advanced Recording

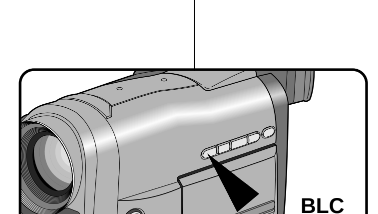
BLC (Back Light Compensation)

- BLC works in CAMERA mode.
- Back lighting exists when the subject is darker than the background:
  - The subject is placed in front of a window.
  - The person to be shot is wearing white or shiny clothes and is placed against a bright background; the person's face is too dark to distinguish their features.
  - The subject is in the outdoors and the background is overcast.
  - The light sources are too bright.
  - The subject is against a snowy background.

* BLC off

* BLC on

1. Set the POWER switch to CAMERA mode.
2. Press the BLC button.
   - Normal - BLC - Normal
   - BLC enhances only the subject.



Filmación avanzada

BLC (Compensación de contraluz)

- BLC funciona en modo CAMERA.
- Cuando el motivo está más oscuro que el fondo, entonces hay contraluz:
  - El motivo está colocado frente a una ventana.
  - La persona que se desea filmar lleva ropa blanca o brillante y está colocada frente de un fondo claro; la cara de la persona es demadiado oscura para distinguuir sus facciones.
  - El movio está en el exterior y el fondo es un cielo cubierto.
  - Las fuentes de iluminación son demasiados brillantes.
  - El motivo está contra un fondo nevado.

1. Ponga el interruptor de encendido en modo CAMERA.
2. Pulse la tecla BLC.
   - Normal - BLC - Normal
   - BLC sólo destaca el motivo.



Advanced Recording

Fade In and Out

- The FADE function works in CAMERA mode only.
- You can give your films a professional look by using special effects such as fade in at the beginning of a sequence or fade out at the end of a sequence.

To Start Recording

1. Before shooting, hold down the FADE button. The picture and sound gradually disappears (fade out).

2. Press the START/STOP button and at the same time release the FADE button. Recording starts and the picture and sound gradually appears (fade in).

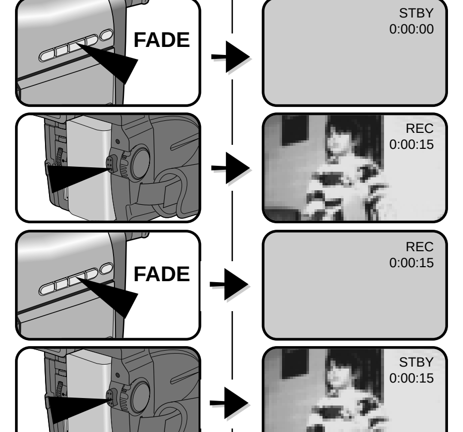
To Stop Recording (use FADE IN / FADE OUT)

3. When you wish to stop shooting, hold down FADE button. The picture and sound gradually disappears (fade out).

4. When the picture has disappeared, press START/STOP button to stop recording.

a. FADE OUT
(Approx. 4 seconds)

b. FADE IN
(Approx. 4 seconds)





Filmación avanzada

Entrada y salida gradual

- La función FADE sólo funciona en modo CAMERA.
- Puede dar a sus películas un toque personal utilizando efectos especiales como la entrada gradual al principio de una secuencia o la salida gradual al final de una secuencia.

Para iniciar la filmación

1. Antes de filmar, presione la tecla FADE. La imagen y el sonido desaparecen gradualmente (salida gradual).

2. Pulse la tecla START/STOP y a la vez. suelte la tecla FADE. La filmación empieza y la imagen y el sonido aparecen gradualmente (entrada gradual).

Para detener la filmación (utilizar FADE IN / FADE OUT)

3. Cuando desee detener la filmación, mantenga pulsado la tecla FADE. La imagen y el sonido desaparecen gradualmente (salida gradual).

4. Cuando la imagen haya desaparecido, pulse la tecla START/STOP para detener la filmación.

a. FADE OUT
(Aprox. 4 segundos)

b. FADE IN
(Aprox. 4 segundos)

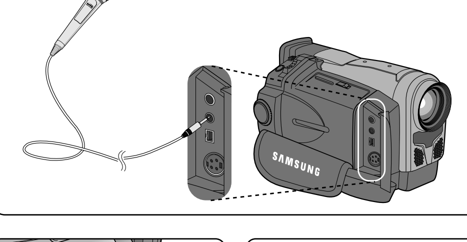
Advanced Recording

Audio dubbing (SCD70 only)

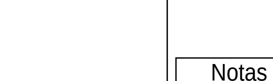
- The AUDIO DUBBING function only works in PLAYER Mode.
- You can add sound to the original sound on a pre-recorded tape, recorded in the SP mode with 12 bit sound.
- Use the internal, an external microphone or other audio equipment.
- The original sound will not be erased.

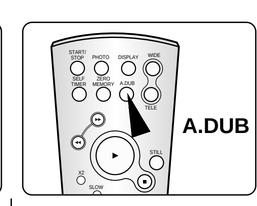
Record the sound again using MIC dubbing.

1. Set the camcorder to PLAYER mode.
   - If you want to use the external micro-phone, connect the microphone to the external MIC input on the camcorder.



2. Press ▶/II (PLAY/STILL) button and find the start of the scene to be dubbed.
3. Press ▶/II (PLAY/STILL) button to pause the scene.
4. Press A.DUB button on the Remote Control.
   - A.DUB will be displayed in the LCD.
   - The camcorder is in a ready-to-dub state for dubbing.





5. Press the ▶/II (PLAY/STILL) button to start dubbing.
   - Press the ■ (STOP) button to stop the dubbing.

Reference

- You can not dub sound on a pre-recorded tape recorded in LP mode or 16 bit mode.

Filmación avanzada

Doblaje de sonido (sólo SCD70)

- La función AUDIO DUBBING sólo funciona en modo PLAYER.
- Puede añadir sonido al sonido original en una cinta pregrabada, grabada en modo SP con sonido de 12 bits.
- Utilice el micrófono interno, uno externo u otro equipo de audio.
- El sonido original no se borrará.

Grabar el sonido de nuevo utilizando el doblaje del micrófono.



1. Ponga la videocámara en modo PLAYER.
   - Si desea utilizar el micrófono externo, conecte el micrófono a la entrada MIC externa de la videocámara.
2. Pulse la tecla ▶/II (PLAY/STILL) y busque el inicio de la escena que desea doblar.
3. Pulse la tecla ▶/II (PLAY/STILL) para detener la escena.
4. Pulse la tecla A.DUB del mando a distancia.
   - A.DUB aparecerá en la pantalla LCD.
   - La videocámara está preparada para el doblaje.
5. Pulse la tecla ▶/II (PLAY/STILL) para empezar el doblaje.
   - Pulse el boton ■ (STOP) para detener el doblaje.

Notas

No puede doblar el sonido en una cinta grabada en modo LP o en modo de 16 bits.



Advanced Recording

Playing back dubbed Audio

(MENU) SP STOP
LCD ADJUST
PHOTO SEARCH
AUDIO SEL..............SOUND1
SPEAKER.................ON
REC MODE..............SP
DISPLAY...................LCD
: MENU

1. Insert the dubbed tape and press the MENU ON/OFF.
2. Turn the MENU DIAL to highlight AUDIO SEL.
3. Press ENTER to enter the sub-menu.
4. Using the MENU DIAL, select the AUDIO playback channel.
   - ■ Press ENTER to confirm the audio playback channel and return to main menu.
     - – SOUND1 : play the original sound.
     - – SOUND2 : play the dubbed sound.
     - – MIX : playback an equally mixed sound of SOUND1 and 2.
5. To exit, press the MENU ON/OFF button.

Reference

■ When you playback added sound (SOUND2 or MIX mode), the sound may be broken or loss in sound quality maybe experienced.

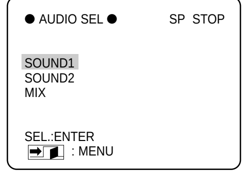
PHOTO

⌘ The PHOTO function works in CAMERA mode only.
⌘ The PHOTO function lets you capture an object as a still along with sound, while in CAMERA mode.
⌘ You can select one of these PHOTO modes;
- ■ FIELD : You can record a normal resolution still picture.
- ■ FRAME: You can record a high resolution still picture.
  - If you shoot a fast moving subject in this mode, you may get a duplicated still picture.
  - We recommend you use this mode to shoot a motion-less picture.



Filmación avanzada

Reproducir el sonido doblado



1. Introduzca la cinta doblada y pulse MENU ON/OFF.
2. Gire el disco selector MENU a AUDIO SEL.
3. Pulse ENTER para que aparezca el submenú.
4. Con el disco selector MENU, seleccione el canal de reproducción AUDIO.
   - ■ Pulse ENTER para confirmar el canal de reproducción de audio y volver al menú principal.
     - – SOUND1 : reproduce el sonido original.
     - – SOUND2 : reproduce el sonido doblado.
     - – MIX : reproduce un sonido mezclado por igual de SOUND1 y 2.
5. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.

Notas

■ Cuando reproduzca sonido añadido (modos SOUND2 o MIX), el sonido puede interrumpirse o perder calidad.

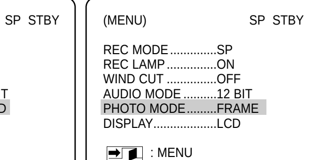
PHOTO

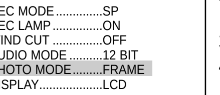
⌘ La función PHOTO sólo funciona en modo CAMERA.
⌘ La función PHOTO permite captar un objeto como una imagen fija junto con sonido, mientras está en modo CAMERA.
⌘ Puede seleccionar uno de los modos PHOTO siguientes:
- ■ FIELD: puede grabar una imagen fija a resolución normal.
- ■ FRAME: puede grabar una imagen fija a alta resolución.
  - Si graba un tema que se mueve con rapidez en este modo, puede que obtenga una imagen fija duplicada.
  - Se recomienda utilizar este modo para grabar un tema que no se mueva.

Advanced Recording

1. Set the camcorder to CAMERA.
2. Press the MENU ON/OFF button.
   ■ The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight PHOTO MODE.
4. To select the PHOTO MODE, press the ENTER button.
   ■ The PHOTO MODE switches between FIELD and FRAME with each press.
5. To exit, press the MENU ON/OFF button.

(MENU) SP STBY
REC MODE.............SP
REC LAMP..............ON
WIND CUT..............OFF
AUDIO MODE..........12 BIT
PHOTO MODE........FIELD
DISPLAY..................LCD
: MENU





Taking a still picture

PHOTO

1. Press the PHOTO button.
   ■ The still picture appears on the LCD screen or viewfinder.
   ■ To quit the PHOTO mode without recording, press the PHOTO button again.
2. Press the START/STOP button.
   ■ The still picture is recorded for about 8 seconds.
3. After the PHOTO recording, PHOTO mode is cancelled.

● PHOTO SEARCH ● SP STILL
FF
REW
RETURN
SEL.:ENTER
: MENU

Reference

■ To record the still picture, you must press the START/STOP button.
■ If you press the PHOTO button in the GHOST or PIP mode the GHOST or PIP mode will be released.
■ If you use the PHOTO function, the picture quality may deteriorate.

Searching for PHOTO pictures

⌘ The PHOTO SEARCH works in PLAYER mode only.
1. Press the MENU ON/OFF button.
   ■ The menu list will appear.
2. Turn the MENU DIAL to highlight PHOTO SEARCH.
3. Press ENTER to enter the sub-menu.
4. Using the MENU DIAL, select the search direction
   ■ Press the ENTER button.
   ■ After searching, the camcorder displays the still image and automatically returns to main menu.
5. To exit, press the MENU ON/OFF button.

Filmación avanzada

1. Ponga la videocámara en modo CAMERA.
2. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   ■ Aparecerá la lista de menús.
3. Gire el disco selector MENU a PHOTO MODE.
4. Para seleccionar PHOTO MODE, pulse la tecla ENTER.
   ■ PHOTO MODE cambia entre FIELD y FRAME con cada pulsación.
5. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.

Tomar una foto fija

1. Pulse la tecla PHOTO.
   ■ La imagen fija aparece en la pantalla LCD o en el visor.
   ■ PHOTO de nuevo.
2. Pulse la tecla START/STOP.
   ■ La imagen fija se graba durante 8 segundos.
3. Después de grabar la foto, se cancela el modo PHOTO.

Notas

■ Para filmar una imagen fija, debe pulsar el botón START/STOP.
■ Si pulsa la tecla PHOTO en modo GHOST o PIP se desactivarán los modos GHOST o PIP.
■ Si utiliza la función PHOTO, puede deteriorarse la calidad de las imágenes.

Buscar imágenes PHOTO

⌘ PHOTO SEARCH sólo funciona en modo PLAYER.
1. Pulse la tecla MENU ON/OFF.
   ■ Aparecerá la lista de menús.
2. Gire el disco selector MENU a PHOTO SEARCH.
3. Pulse ENTER para que aparezca el submenú.
4. Con el disco selector MENU, seleccione la dirección de la búsqueda
   ■ Pulse la tecla ENTER.
   ■ Después de buscar, la videocámara muestra la imágen fija y vuelve automáticamente al menú principal.
5. Para salir, pulse la tecla MENU ON/OFF.



ENGLISH

Advanced Recording

Lighting Techniques

- The single greatest influence on picture quality is the level of light, measured in lux.
- The following table lists a few common conditions of usage, along with the corresponding level of brightness and any associated lighting recommendations.

Situations	Brightness(Lux)	Recommendations
• Snow-covered mountains or fields. • Sandy beach on a hot summer's day.	100,000	ND filter recommended.
• Sunny around midday. • Sunny day in the middle of the afternoon. • Overcast day around midday. • Overcast day one hour after sunrise. • Office with fluorescent lighting near to a window. • Sunny day one hour before sunset. • Department store counter. • Station ticket counter.	100,000 35,000 32,000 2,000 1,000 1,000 500 to 700 650	Normal recording.
• Office with fluorescent lighting. • Room lit by two 30W fluorescent lights.	400 to 500 300	-
• Arcade at night. • Theater (theatre) lobby. • Candle light.	150 to 200 15 to 30 10 to 15	-

After Recording

1. Eject the tape you have recorded. (see page 25)
2. If you want to protect a tape against accidental erasure, move the protective tab on the cassette.
3. Set the POWER switch to OFF.
4. Close the LENS cover.
5. Remove the BATTERY PACK from the camcorder.



ESPAÑOL

Filmación avanzada

Técnicas de iluminación

- Lo que tiene una mayor influencia en la calidad de la imagen es el nivel de luminosidad, medida en lux.
- La tabla siguiente muestra una lista de algunas situaciones, su correspondiente nivel de luminosidad y las recomendaciones asociadas.

Situaciones	Luminosidad (Lux)	Recomendaciones
• Montañas o campos cubiertos de nieve. • Playa de arena en un día de verano caluroso.	100.000	Filtro ND recomendado.
• Día soleado alrededor de mediodía. • Día soleado por la tarde. • Día nublado, alrededor del mediodía. • Día nublado una hora antes de la salida del sol. • Oficina iluminada por fluorescentes cerca de una ventana. • Día soleado una hora antes de la puesta del sol. • Caja de centro comercial. • Mostrador de expendeduría de billetes de una estación.	100.000 35.000 32.000 2.000 1.000 1.000 De 500 a 700 650	Filmación normal.
• Oficina iluminada por fluorescentes. • Habitación iluminada por dos tubos fluorescentes de 30 W.	De 400 a 500 300	-
• Arcada de noche. • Entrada al cine. • Luz de velas.	De 150 a 200 De 15 a 30 De 10 a 15	-

Después de filmar

1. Extraiga la cinta que haya filmado. (Consulte la página 25)
2. Si desea proteger la cinta de un borrado accidental, deslice la pestaña de protección del casete.
3. Ponga el interruptor de encendido en la posición OFF.
4. Cierre la tapa de la lente.
5. Retire la batería de la videocámara.

ENGLISH

Advanced Recording

Various Recording Techniques

⌘ In some situations different recording techniques may be required for more dramatic results.

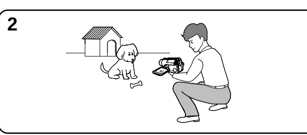
Reference — Please rotate the LCD screen carefully
Over rotation may cause damage to the inside of the hinge that connects the LCD screen to the Camcorder.

1. General recording.



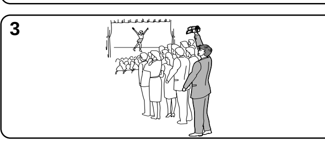
2. Downward recording.

Making a recording by looking at the LCD screen from the top.



3. Upward recording.

Making a recording by looking at the LCD screen from the bottom.



4. Self record

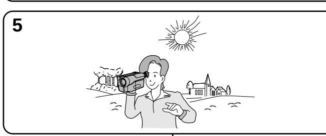
Making a recording by looking at the LCD screen from the front.



Reference — When the LCD screen faces front, indications are turned off.

5. Recording with Viewfinder.

In circumstances where it is difficult to use the LCD screen, the viewfinder can be used as a convenient alternative.



ESPAÑOL

Filmación avanzada

Diversas técnicas de filmación

⌘ En algunas situaciones es necesario aplical diferentes técnicas de filmación para obtener resultados más espectaculares.

Notas — Gire la pantalla LCD con cuidado Si la gira demasiado puede dañar el interior del gozne que une la pantalla LCD con la videocámara.

1. Filmación general.

2. Filmación hacia abajo.

Filmar mirando la pantalla LCD desde arriba.

3. Filmación hacia arriba.

Filmar mirando la pantalla LCD desde abajo.

4. Filmación automática

Filmar mirando la pantalla LCD desde delante.

Notas — Cuando la pantalla LCD mira hacia adelante, las indicaciones desa-parecen.

5. Filmar con el visor.

Cuando es difícil utilizar la pantalla LCD, puede utilizarse el visor como alternativa adecuada.

ENGLISH

Playing back a Tape

- To watch a tape you recorded.
- Playback function works in PLAYER mode only.
- There are two ways to watch a tape;
  - To watch with on the LCD : recommended for outdoor use.
  - To watch with on a TV monitor : recommended for indoor use.

To watch with the LCD

- It is practical to view a tape using the LCD in a car or outdoors.

To watch with a TV monitor

- It is practical to view a tape using a TV monitor while indoors.
- To play a tape back, the TV must feature a compatible color system.
- We recommend that you use the AC Power Adapter as the power source of the camcorder.

Connecting to a TV which has an Audio and Video input jack

- Use the Audio/Video cable supplied with your camcorder.
  - The yellow plug : Video
  - The white plug : Audio(L)
  - The red plug : Audio(R)

Camcorder
TV
S-VIDEO OUT
S-video input
Video input-Yellow
(left)-White
Audio input
(right)-Red
A/V OUT
When you have input terminal for video and audio on the television set

Reference

- You can use the S-VIDEO cable (supplied with accessories) to obtain better quality pictures if you have a S-VIDEO connector on your TV. (SCD70 only)
- Even if you use S-video cable, you must connect an audio cable.
- While playing back on a TV screen, close the LCD screen. Otherwise, picture distortion may occur.



ESPAÑOL

Reproducción de una cinta

- Para ver una cinta filmada.
- La función de reproducción sólo funciona en modo PLAYER.
- Existen dos formas de ver una cinta;
  - En la pantalla LCD: recomendada para uso en exteriores.
  - En el monitor de TV: recomendada para uso en interiores.

Para ver en la pantalla LCD

- Es práctico ver una cinta utilizando la pantalla LCD en un coche o en exteriores.

Para ver en el monitor de TV

- Es práctico ver la cinta en un monitor de TV si se está en interiores.
- Para reproducir una cinta, el televisor debe tener un sistema color compatible.
- Recomendamos utilizar el adaptador de corriente CA como fuente de energía de la videocámara.

Conectar a un televisor que tenga conexión de entrada de audio y vídeo

- Utilice el cable de Audio/Video que se suministra con la videocámara.
  - El enchufe amarillo: Vídeo
  - El enchufe blanco: Audio(I)
  - El enchufe rojo: Audio(D)

Notas

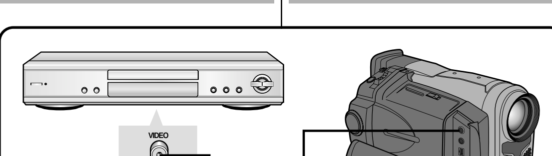
- Puede utilizar el cable S-VIDEO (suministrado con los accesorios) para obtener una mejor calidad de las imágenes si dispone de un conector S-VIDEO en el televisor. (sólo SCD70)
- Aunque utilice el cable S-video, debe conectar un cable de audio.
- Mientras reproduce una cinta en una pantalla de televisión, cierre la pantalla LCD. De lo contrario, las imágenes pueden verse distorsionadas.

ENGLISH

Playing back a Tape

Connecting to a TV which has no Audio and Video input jack

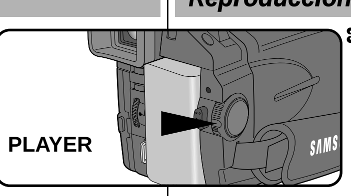
- You can connect your camcorder to a TV through a VCR.
  - Set the input selector on the VCR to LINE.
  - The yellow one : Video
  - The white one : Audio(L)
  - The red one: Audio(R) – STEREO only
- To view the cassette on the television screen, select the channel reserved for your VCR on the television. (Refer to your VCR or television instruction book)

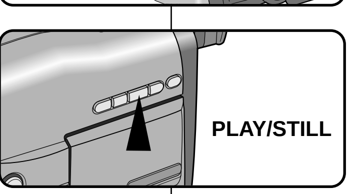


Playback

- You can play the recorded tape in PLAYER mode.

1. Use the TV/VIDEO button to select VIDEO on your TV.
2. Connect a power source (battery or AC Power adapter) to the camcorder.
3. Set the POWER switch to PLAYER.
4. Insert the tape you want to see.
5. Using ▶▶ (FF) and ◀◀ (REW) buttons, find the first position that you want to see.
6. Press the ▶/II (PLAY/STILL) button.
   - The picture you recorded appears on the TV after a few seconds.
   - If the tape reaches its end during playback, the tape will rewind automatically.





Reference

- It is best to decrease the volume of the built-in speaker when your camcorder is connected to the TV.
- The playback mode (SP/LP) is selected automatically.

ESPAÑOL

Reproducción de una cinta

Conexión a un televisor sin conexión de entrada de audio y vídeo

- Puede conectar su videocámara al televisor a través del reproductor de vídeo.
  - Ponga el selector de entrada del reproductor de vídeo en LINE.
  - El amarillo: Vídeo
  - El blanco : Audio(I)
  - El rojo: Audio(D) – ESTÉREO sólo
- Para ver el casete en la pantalla del televisor, seleccione el canal reservado por su reproductor de vídeo en el televisor. (Consulte el manual de instrucciones del reproductor de vídeo o televisor)

Reproducción

- Puede reproducir la cinta filmada en modo PLAYER.

1. Utilice la tecla TV/VIDEO para seleccionar VIDEO en su televisor.
2. Conecte la fuente de energía (batería o adaptador de corriente CA).
3. Ponga el interruptor de encendido en la posición PLAYER.
4. Introduzca la cinta que desea ver.
5. Con los botones ▶▶ (FF) y ◀◀(REW), busque la primera posición que desea ver.
6. Pulse la tecla ▶/II(PLAY/STILL).
   - La imagen filmada aparece en el televisor transcurridos unos segundos.
   - Si la cinta se acaba durante la reproducción, se rebobinará automáticamente.

Notas

- Es mejor bajar el volumen del altavoz incorporado cuando la videocámara está conectada al televisor.
- El modo de reproducción (SP/LP) se selecciona automáticamente.



ENGLISH

Playing back a Tape

Various Functions in PLAYER mode

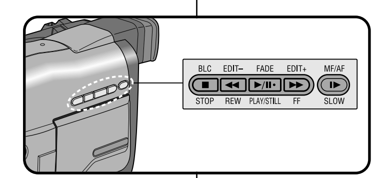
- The PLAY/STILL, STOP, FF, REW, SLOW buttons are located on the camcorder and the Remote Control.
- The F.ADV(Frame advance), X2 buttons are located on the Remote Control only.
- To prevent tape and head-drum wear, your camcorder will automatically stop if it is left for more than 3 minutes in STILL or SLOW mode.

Playback pause

- Press ▶/II (PLAY/STILL) button during Playback or Slow playback.
- To resume playback, press the ▶/II (PLAY/STILL) button.

Picture search (Forward/Reverse)

- Press ▶▶ (FF) or ◀◀ (REW) buttons once during Playback or Still mode.
  To resume normal playback,
  press the ▶/II (PLAY/STILL) button.
- Keep pressing ▶▶ (FF) or ◀◀ (REW) buttons during Playback or Still mode.
  To resume normal playback, release the button.



Slow playback (Forward/Reverse)

- Forward Slow Playback
  - Press the SLOW button during Playback.
  - To resume normal playback, press the ▶/II (PLAY/STILL) button.

- Reverse slow playback
  - Press the ◀◀ (REW) button during Forward Slow Playback.
  - To resume forward slow playback, press the ▶▶ (FF) button.
  - To resume normal playback, press the ▶/II (PLAY/STILL) button.



ESPAÑOL

Reproducción de una cinta

Diversas funciones en modo PLAYER

- Los botones PLAY/STILL, STOP, FF, REW, SLOW están situados en la videocámara y en el mando a distancia.
- Los botones F.ADV(avance) y X2 sólo se encuentran en el mando a distancia.
- Para evitar que se gasten la cinta y el tambor del cabezal, la videocámara se detendrá automáticamente si se deja más de 3 minutos en los modos STILL o SLOW.

Pausa en la reproducción

- Pulse la tecla ▶/II (PLAY/STILL) durante la reproducción en Playback o Slow.
- Para reanudar la reproducción, pulse la tecla ▶/II (PLAY/STILL).

Búsqueda de imágenes (Avance/Retroceso)

- Pulse los botones ▶▶ (FF) o ◀◀ (REW) una vez en los modos Playback o Still.
  Para reanudar la reproducción normal, pulse la tecla ▶/II (PLAY/STILL).
- Continúe pulsando los botones ▶▶ (FF) o ◀◀ (REW) en los modos Playback o Still.
  Para reanudar la reproducción normal, suelte la tecla.

Reproducción lenta (Avance/Retroceso)

- Reproducción lenta hacia adelante
  - Pulse la tecla SLOW durante la reproducción.
  - Para reanudar la reproducción normal, pulse la tecla ▶/II (PLAY/STILL).
- Reproducción lenta hacia atrás
  - Pulse la tecla ◀◀ (REW) durante la Reproducción lenta hacia adelante.
  - Para reanudar la reproducción lenta hacia adelante, pulse la tecla ▶▶ (FF).
  - Para reanudar la reproducción normal, pulse la tecla ▶/II (PLAY/STILL).

ENGLISH

Playing back a Tape

Frame advance (To playback frame by frame) (SCD70 only)

- Press the F.ADV button on the Remote Control in Still mode.
  The F.ADV function works in still mode only.
- To resume normal playback, press the ▶/II (PLAY/STILL) button.

F.ADV

X2 Playback (Forward/Reverse) (SCD70 only)

- Forward X2 Playback
  - Press the X2 button on the Remote Control during Playback.
  - To resume normal playback, press the ▶/II (PLAY/STILL) button.
- Reverse X2 Playback
  - Press the ◀◀ (REW) button during Forward X2 Playback.
  - To resume normal playback, press the ▶/II (PLAY/STILL) button.

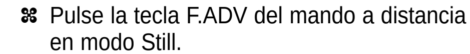
Reference

- Mosaic shaped noise appears on the screen during some of various playback modes.
  – Mosaic shaped noise can be experienced when you playback tapes recorded in LP containing various playback functions.
- There is no sound when using some playback functions.

ESPAÑOL

Reproducción de una cinta

Avance de trama (Reproducción trama a trama) (sólo SCD70)



- Pulse la tecla F.ADV del mando a distancia en modo Still.
  La función F.ADV sólo funciona en modo STILL.
- Para reanudar la reproducción normal, pulse el botón ▶/II (PLAY/STILL).

Reproducción X2 (Avance/Retroceso) (sólo SCD70)

- Reproducción X2 hacia adelante
  - Pulse la tecla X2 del mando a distancia durante la reproducción.
  - Para reanudar la reproducción normal, pulse la tecla ▶/II (PLAY/STILL).
- Reproducción X2 hacia atrás
  - Pulse la tecla ◀◀ (REW) durante la Reproducción X2 hacia adelante.
  - Para reanudar la reproducción normal, pulse la tecla ▶/II (PLAY/STILL).

Notas

- Aparece un ruido en forma de mosaico en la pantalla durante varios modos de reproducción.
  – El ruido en forma de mosaico puede aparecer al reproducir cintas filmadas en LP que contienen varias funciones de reproducción.
- No hay sonido cuando se utilizan algunas funciones de reproducción.



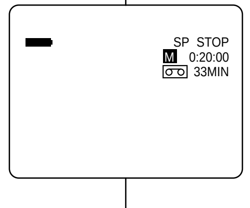
ENGLISH

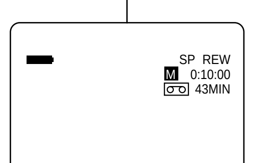
Playing back a Tape

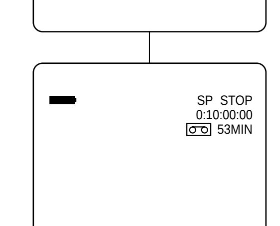
ZERO MEMORY (SCD70 only)

- The ZERO MEMORY function works in both CAMERA and PLAYER modes.
- You can mark a point on a tape that you want to return to following playback.

1. Press the ZERO MEMORY button on the remote control during playback or recording at the point you want to return to later.
   - The time code is changed to a tape counter that is set to zero with the M (Zero memory indicator).
   - If you want to cancel the zero memory function, press the ZERO MEMORY button again.
2. Find the zero position.
   - When you have finished playback, fast forward or rewind the tape.
     – The tape stops automatically when it reaches the zero position.
   - When you have finished recording, turn the power switch PLAYER and press the ◀◀ (REW) button.
     – The tape stops automatically when it reaches the zero position.
3. The tape counter with the M (Zero memory indicator) disappears from the display and the tape counter is changed to time code.







Reference

- In the following situations, the ZERO MEMORY mode is cancelled automatically.
  – At the end of the section marked with the ZERO MEMORY function.
  – When the tape is ejected.
  – When you remove the battery pack or power supply.
- The zero memory may not function correctly where there is a break between recordings on the tape.
- The ZERO MEMORY will not operate in DV IN mode.



ESPAÑOL

Reproducción de una cinta

ZERO MEMORY (Retorno a cero) (sólo SCD70)

- La función ZERO MEMORY funciona en los modos CAMERA y PLAYER.
- Puede marcar un punto de la cinta al que desea volver después de la reproducción.

1. Pulse la tecla ZERO MEMORY del mando a distancia durante la reproducción o filmación en el punto al que desea volver luego.
   - El código de tiempo se cambia por un contador de cinta que se fija en cero con M (Indicador de memoria a cero).
   - Si desea cancelar la función de memoria a cero, pulse de nuevo la tecla ZERO MEMORY.
2. Busque la posición cero.
   - Cuando termine la reproducción, avance rápida-mente la cinta o rebobínela.
     – La cinta se detiene automáticamente cuando llega a la posición cero.
   - Al terminar la filmación, ponga el interruptor de alimentación en PLAYER y pulse la tecla ◀◀ (REW).
     – La cinta se detiene automáticamente cuando llega a la posición cero.
3. El contador de la cinta con M (Indicador de memoria a cero). desaparece de la pantalla y el contador de la cinta cambia a código de tiempo.

Notas

- En las situaciones siguientes, el modo ZERO MEMORY se cancela automáticamente.
  – Al final de la sección marcada con la función ZERO MEMORY.
  – Cuando se extrae la cinta.
  – Cuando se elimina la batería o la fuente de energía.
- Es posible que la memoria a cero no funcione correctamente cuando existen interrupciones entre filmaciones de la cinta.
- La función ZERO MEMORY no funcionará en modo DV IN.

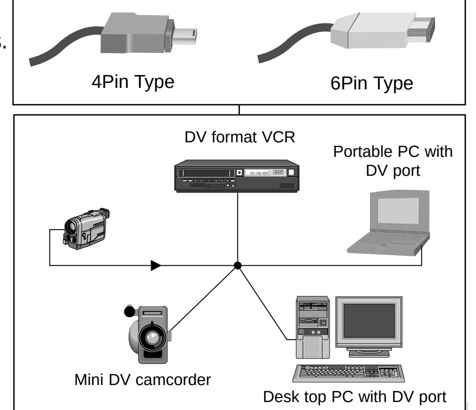
ENGLISH

IEEE 1394 Data Transfer

Transferring IEEE1394 (i.LINK)-DV standard data connection

Connecting with DV device

- ⌘ Connecting with other DV standard products.
  - ■ DV standard connecting is quite simple. If a product has a DV port, you can transfer data by connecting to the DV port with the correct cable.
  - !!! Be careful since there are two types of DV port. (4pin, 6pin) This camcorder has a 4pin terminal.
- ⌘ With a digital connection, video and audio signals are transmitted in digital, allowing high quality images to be transferred.



Connecting to a PC

- ⌘ If you want to transmit data to PC, you must install a IEEE 1394 add-on card in the PC. (not supplied)
- ⌘ The frame rate recorded for video capturing is dependent on the capability of the PC.

Reference

- ■ When you transmit data from this camcorder to another DV device, some functions may not work. In this case, please reconnect the DV cable or turn the power OFF and ON.

ESPAÑOL

Transferencia de datos IEEE 1394

Conexión de transferencia de datos estándar IEEE1394 (i.LINK)-DV

Conexión al dispositivo DV

- ⌘ Conexión con otros productos DV estándar.
  - ■ La conexión estándar DV es bastante sencilla. Si un producto dispone de un puerto DV, puede transferir datos mediante un conexión al puerto DV con el cable correcto.
  - !!! Tenga cuidado ya que existen dos tipos de puerto DV. (de 4 patillas y de 6 patillas) Esta videocámara dispone de un terminal de 4 patillas.
- ⌘ Con una conexión digital, las señales de vídeo y de audio se transmiten digitalmente, lo que permite transferir imágenes de alta calidad.

Conexión a un PC

- ⌘ Si desea transmitir datos a un PC, debe instalar una tarjeta adicional IEEE 1394 en el PC. (No se suministra)
- ⌘ La velocidad de trama registrada para la captura de vídeo depende de las posibilidades del PC.

Notas

- ■ Cuando transmita datos desde esta videocámara a otro dispositivo DV, puede que algunas funciones no vayan bien. En este caso, vuelva a conectar el cable DV o ponga el interruptor de encendido en OFF y otra vez en ON.

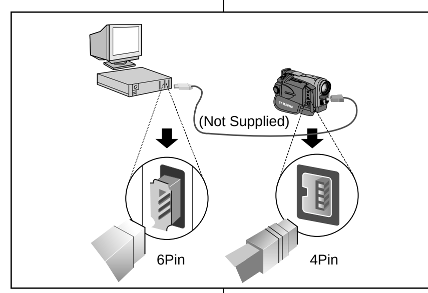
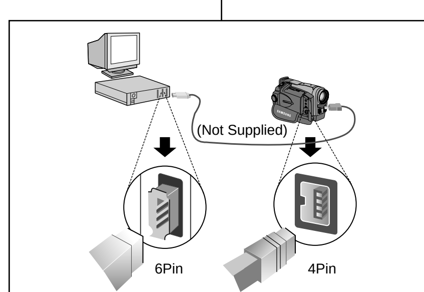


ENGLISH

IEEE 1394 Data Transfer

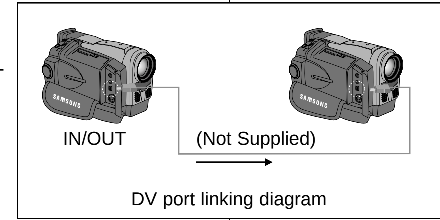
● System requirement

- CPU : faster Intel® Pentium III™ 450Mhz compatible
- Operating system : Windows® 98SE, ME, XP, Mac OS
- Main memory : more than 64 MB RAM
- IEEE1394 add-on card or built in IEEE1394 card

Recording with DV connecting cable

1. Set the power switch to PLAYER mode.
2. Connect the DV cable (not supplied) to the DV IN/OUT port of camcorder and to the DV IN/OUT port of the other DV device.
   - Make sure DV IN appears on the screen.
3. Press the START/STOP button to enter the REC PAUSE mode.
   - PAUSE is displayed in the OSD.
4. Start playback on the other DV device while you monitor the picture.
5. Press the START/STOP button to start recording.
   - If you want to pause recording for a while, press the START/STOP button again.
6. To stop recording, press the ■ (STOP) button.



DV port linking diagram

Reference — When using this camcorder as a recorder, the pictures on a monitor may be uneven, however recorded pictures are not affected.

ESPAÑOL

Transferencia de datos IEEE 1394

● Requisitos del sistema

- CPU: Intel® Pentium III™ a 450 Mhz o más rápido
- Sistema operativo: Windows® 98SE, ME, XP, Mac OS
- Memoria principal: más de 64 Mb de RAM
- Tarjeta adicional IEEE1394 o tarjeta IEEE1394 incorporada

Filmación con un cable de conexión DV

1. Ponga el interruptor de encendido en la posición PLAYER.
2. Conecte el cable DV (no se suministra) al puerto DV IN/OUT de la videocámara y al puerto DV IN/OUT del otro dispositivo DV.
   - Asegúrese que aparece el indicador DV IN en la pantalla.
3. Pulse la tecla START/STOP para iniciar el modo REC PAUSE.
   - Aparece la indicación PAUSE en la pantalla OSD.
4. Empiece la reproducción en el otro dispositivo DV mientras supervisa las imágenes.
5. Pulse la tecla START/STOP para empezar a filmar.
   - Si desea hacer una pausa en la filmación, pulse la tecla START/STOP de nuevo.
6. Para detener la filmación, pulse la tecla ■ (STOP).

Notas — Cuando se utiliza esta videocámara para filmar, las imágenes de un monitor pueden ser desiguales, sin embargo las imágenes filmadas no se ven afectadas.



ENGLISH

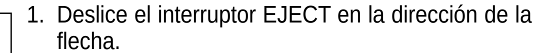
Maintenance

After finishing a recording

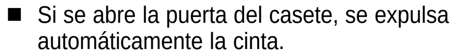
- ⌘ At the end of a recording you must remove the power source.
- ⌘ When recording with a Lithium Ion battery Pack, leaving the pack on the camcorder can reduce the life span of the battery, Hence, it should be removed from the camcorder.

After completing a recording session

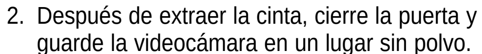
1. Slide the EJECT switch in the direction of the arrow.
   - ■ Opening the cassette door ejects the tape automatically.
   - ■ Please wait while the tape is completely ejected.

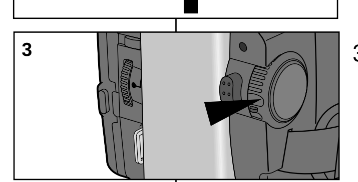


2. After removing the tape, close the door and store the camcorder in a dust free environment.
   - ■ Dust and other foreign materials can cause square-shaped noise or hesitative image.

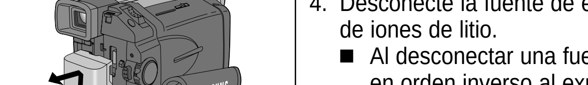


3. Set the power switch to OFF mode.





4. Disconnect the power source or remove the Lithium Ion Battery Pack.
   - ■ When connecting a power supply, separate it in reverse order by referring to page 21.
   - ■ Hold down the BATT. RELEASE button and slide the battery pack in the direction of the arrow.



ESPAÑOL

Mantenimiento

Al terminar la filmación

- ⌘ Al terminar una filmación, debe retirar la fuente de energía.
- ⌘ Si deja la batería de iones de litio en la videocámara, puede reducir la vida útil de la batería, por lo que debe retirarla de la videocámara.

Al terminar la sesión de filmación

1. Deslice el interruptor EJECT en la dirección de la flecha.
   - ■ Si se abre la puerta del casete, se expulsa automáticamente la cinta.
   - ■ Espere hasta que se haya expulsado completamente la cinta.
2. Después de extraer la cinta, cierre la puerta y guarde la videocámara en un lugar sin polvo.
   - ■ El polvo y otras materias extrañas pueden causar ruido en forma de cuadrados o imágenes temblorosas.
3. Ponga el interruptor de encendido a la posición OFF.
4. Desconecte la fuente de energía o retire la batería de iones de litio.
   - ■ Al desconectar una fuente de energía, sepárela en orden inverso al explicado en la página 21.
   - ■ Mantenga pulsado la tecla BATT. RELEASE y deslice la batería en la dirección de la flecha.

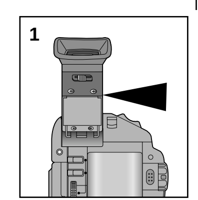


ENGLISH

Maintenance

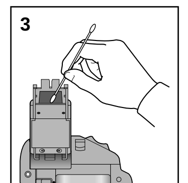
Cleaning and Maintaining the Camcorder

Cleaning the viewfinder



- Releasing the Eyecup

1. Pull the VIEWFINDER up and then turn the two screws counter-clock-wise.
2. Pull EYECUP out.
3. Clean the EYECUP and the VIEWFINDER screen with a soft cloth and cotton swab or a blower.



- Reattaching the Eyecup

4. Put the EYECUP on the VIEWFINDER.
5. Refit the screws.

Cleaning the Video Heads

To ensure normal recording and clear pictures, clean the video heads when the playback pictures display square block-shaped noise or only the blue screen appears during playback, as the video heads may be dirty.

1. Set the power switch to PLAYER mode.
2. Insert the cleaning tape.
3. Press the ▶/II (PLAY/STILL)button.
4. Press the ■ (STOP) button after 10 seconds.

Reference

- Check the quality of the picture using a video cassette. If It is still bad, repeat the operation.
  If the problem continues, contact your local authorized service center.
- Clean the video heads with the dry type cassette cleaner.

ESPAÑOL

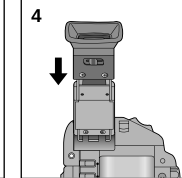
Mantenimiento

Limpieza y mantenimiento de la videocámara

Limpieza del visor

- Cómo desmontar el ocular

1. Tire del VISOR hacia arriba y gire los dos tornillos en sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Saque el ocular.
3. Limpie el ocular y la pantalla del visor con un paño suave y de algodón o un ventilador.

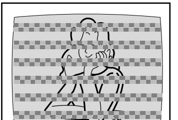


- Colocación del ocular

4. Ponga el ocular en el visor.
5. Apriete los tornillos.

Limpieza de los cabezales del vídeo

Para asegurar filmaciones normales e imágenes claras, limpie los cabezales del vídeo cuando las imágnes reproducidas muestren ruido en forma de bloques cuadrados o sólo aparezca la pantalla azul, ya que los cabezales deben estar sucios.



1. Ponga el interruptor de encendido en la posición PLAYER.
2. Inserte la cinta de limpieza.
3. Pulse la tecla ▶/II (PLAY/STILL).
4. Pulse la tecla ■ (STOP) después de 10 segundos.

Notas

- Compruebe la calidad de las imágenes de un casete de vídeo. Si sigue siendo mala, repita la operación.
  Si el problema continúa, póngase en contacto con el centro de servicio local autorizado.
- Limpie los cabezales del vídeo con una cinta de limpieza de tipo seco.

Using Your Camcorder Abroad

- Each country or area has its own electric and TV color system.
- Before using your camcorder abroad, check the following points.

Power sources

- You can use your camcorder in any country or area with the supplied AC Power Adapter within 100V to 240V, 50/60 Hz.
- Use a commercially available AC plug Adapter, if necessary, depending on the design of the local wall outlet.

Color system

- You can view your recording in the viewfinder.
However, to view it on a television or copy it to a video cassette recorder, the television or VCR must be NTSC-compatible and have the appropriate audio/video jacks.
Otherwise, you may need to use a transcoder.

- **PAL-compatible area**
Australia, Austria, Belgium, Bulgaria, China, CIS, Czech Republic, Denmark, Egypt, Finland, France, Germany, Greece, Great Britain, Holland, Hong Kong, Hungary, India, Iran, Iraq, Kuwait, Libya, Malaysia, Mauritius, Norway, Rumania, Saudi Arabia, Singapore, Slovak Republic, Spain, Sweden, Switzerland, Syria, Thailand, Tunisia, etc.

- **NTSC-compatible area**
Bahamas, Canada, Central America, Japan, Mexico, Philippines, Korea, Taiwan, United States of America, etc.

Reference

You can make recordings with your camcorder anywhere in the world and you can watch the playback picture on the LCD screen.

Uso de la videocámara en el extranjero

- Cada país o área tiene su propio sistema eléctrico y de color de televisión.
- Antes de utilizar su videocámara en el extranjero, revise los siguientes aspectos.

Fuentes de energía

- Puede utilizar su videocámara en cualquier país o zona con electricidad de 100V a 240V, 50/60 Hz utilizando el adaptador de corriente CA.
- Utilice un adaptador de enchufe CA disponible, en caso de ser necesario, dependiendo del diseño del enchufe de pared local.

Sistema de color

- Puede ver sus filmaciones en el visor.
Sin embargo, para verlas en un televisor o copiarlas en una cinta de vídeo, el televisor o el reproductor de vídeo deben ser compatibles con NTSC y disponer de las entradas adecuadas de audio/vídeo.
De lo contrario, podría tener que utilizar un transcodificador.

- **Área compatible con PAL**
Alemania, Arabia Saudí, Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, China, CIS, Dinamarca, Egipto, España, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Holanda, Hong Kong, Hungría, India, Irak, Irán, Kuwait, Libia, Malasia, Mauricio, Noruega, Rumania, República Checa, República Eslovaca, Singapur, Siria, Suecia, Suiza, Tailandia, Túnez, etc.

- **Área compatible con NTSC**
América Central, Bahamas, Canadá, Corea, Estados Unidos, Filipinas, Japón, Méjico, Taiwán, etc.

Notas

Puede realizar filmaciones con la videocámara en cualquier lugar del mundo y reproducir las imágenes utilizando la pantalla LCD.



Troubleshooting

Troubleshooting

⌘ Before contacting a service center, perform the following simple checks. They may save you the time and expense of an unnecessary call.

Self Diagnosis Display

Display	Blinking	Informs that...	Action
	slow	the battery pack is almost discharged.	Change to a charged one.
	fast	the battery pack is fully discharged.	Change to a charged battery.
2MIN	slow	When the remaining time of the tape is about 3 minutes.	Prepare a new one.
TAPE END	no	the tape reached its end.	Change to a new one.
TAPE	slow	there is no tape in camcorder.	Insert a tape.
TAPE	slow	the tape is protected to record.	If you want to record, release the protection.
C.EMG D.EMG L.EMG R.EMG	slow	the camcorder has some mechanical fault.	1. Eject the tape. 2. Set to OFF. 3. Detach the battery. 4. Reattach the battery. * If unresolved contact your local service representative.
DEW	slow	moisture condensation has formed in the camcorder.	see below.

Moisture Condensation

⌘ If the camcorder is brought directly from a cold place to a warm place, moisture may condense inside the camcorder, on the surface of the tape, or on the lens. In this condition, the tape may stick to the head drum and be damaged or the unit may not operate correctly.
To prevent possible damage under these circumstances, the camcorder is fitted with a moisture sensor.

⌘ If there is moisture inside the camcorder, “DEW” is displayed.
If this happens, none of the functions except cassette ejection will work.
Open the cassette compartment and remove the battery.
Leave the camcorder for at least two hours in a dry warm room.

Resolución de problemas

Resolución de problemas

⌘ Antes de ponerse en contacto con el centro de servicio, efectúe estas sencillas verificaciones.
Le pueden ahorrar el tiempo y el dinero de una visita innecesaria.

Pantalla de autodiagnóstico

Pantalla	Parpadeo	Informa que...	Acción
	lento	la batería está casi descargada.	Cámbiela por una cargada.
	rápido	la batería está completamente descargada.	Cámbiela por una batería cargada.
2MIN	lento	Cuando el tiempo que queda de cinta sea de 3 minutos aproximadamente.	Prepare una nueva.
TAPE END	no	la cinta ha llegado al final.	Cámbiela por una nueva.
TAPE	lento	no hay cinta en la videocámara.	Introduzca una cinta.
TAPE	lento	la cinta está protegida contra filmación.	Si desea filmar, quite la protección.
C.EMG D.EMG L.EMG R.EMG	lento	la videocámara tiene alguna avería mecánica.	1.Extraiga la cinta. 2.Ponga la videocámara en OFF. 3.Retire la batería. 4.Vuelva a colocar la batería. * Si el problema continúa, póngase en contacto con el servicio local.
DEW	lento	se ha formado condensación de humedad en la videocámara.	Consulte más abajo.

Condensación de la humedad

⌘ Si se pasa la videocámara directamente de un lugar frío a otro con una temperatura más elevada, puede condensarse la humedad en el interior de la videocámara, en la superficie de la cinta o en las lentes. En este caso, la cinta puede adherirse al tambor del cabezal y dañarse, o hacer que el funcionamiento no sea correcto.
Para evitar posibles daños bajo estas circunstancias, la videocámara dispone de un sensor de humedad.

⌘ Si hay humedad en el interior de la videocámara, aparecerá “DEW”.
Si pasa esto, no funcionará ninguna función excepto la de expulsión del casete.
Abra el compartimento del casete y retire la batería.
Deje la videocámara durante dos horas como mínimo en un lugar seco y caliente.

ENGLISH

Troubleshooting

⌘ If these instructions do not allow you to solve the problem, contact your nearest authorized service center.

Symptom	Explanation/Solution
You cannot switch the camcorder on.	Check the battery pack or the AC Power Adapter.
START/STOP button does not operate while recording.	Check the POWER switch is set to CAMERA. You have reached the end of the cassette. Check the record protection tab on the cassette.
The camcorder goes off automatically.	You have left the camcorder set to STBY for more than 5 minutes without using it. The battery pack is fully exhausted.
The battery pack is quickly exhausted.	The atmospheric temperature is too low. The battery pack has not been charged fully. The battery pack is completely dead, and cannot be recharged, Use another battery pack.
When you see a blue screen during playback.	The video heads may be dirty. Clean the head with a cleaning tape.
A vertical strip appears on the screen when recording a dark background.	The contrast between the subject and the background is too great for the camcorder to operate normally. Make the background brighter to reduce the contrast or use the BLC function while you are recording.
The image in the viewfinder is blurred.	The Viewfinder lens has not been adjusted. Adjust the viewfinder control lever until the indicators displayed on the viewfinder come into sharp focus.
Auto focus does not work.	Check the M.FOCUS menu. Auto focus does not work in the Manual Focus mode.
Play, FF or REW button does not work.	Check the POWER switch. Set the power switch to PLAYER. You have reached the beginning or end of the cassette.
When you see the broken block image during the EDIT SEARCH.	It is the characteristic of this camcorder and it is not a failure or defect.

ESPAÑOL

Resolución de problemas

⌘ Si estas instrucciones no le permiten resolver su problema, póngase en contacto con el servicio autorizado más próximo.

Síntoma	Explicación/Solución
No puede encender la videocámara.	Verifique la batería o el adaptador de corriente CA.
La tecla START/STOP no funciona durante la filmación.	Verifique que el interruptor POWER esté en la posición CAMERA. Ha llegado al final del casete. Verifique la pestaña de protección contra filmación del casete.
La videocámara se apaga automáticamente.	Ha dejado la videocámara en STBY durante más de 5 minutos sin utilizarla. La batería está completamente descargada.
La batería se gasta rápidamente.	La temperatura atmosférica es demasiado baja. La batería no se ha cargado completamente. La batería está completamente agotada y no se puede volver a cargar. Utilice otra batería.
Cuando vea una pantalla azul durante la reproducción.	Los cabezales del vídeo pueden estar sucios. Limpie los cabezales con una cinta de limpieza.
Aparece una línea vertical en la pantalla cuando filma sobre un fondo oscuro.	El contraste entre el motivo y el fondo es demasiado grande para que la videocámara pueda funcionar con normalidad. Aclare el fondo para reducir el contraste o utilice la función BLC mientras filma.
La imagen del visor se ve borrosa.	No se han ajustado las lentes del visor. Ajuste la palanca del control del visor hasta que los indicadores que aparecen en el visor se vean nítidamente.
El enfoque automático no funciona.	Verifique el menú M.FOCUS. El enfoque automático no funciona en modo de enfoque manual.
Los botones Play, FF o REW no funcionan.	Verifique el interruptor POWER. Ponga el interruptor de encendido en la posición PLAYER. Ha llegado al principio o al final del casete.
Cuando vea la imagen de un bloque discontinuo durante EDIT SEARCH.	Se trata de una característica de la videocámara y no es ninguna anomalía ni defecto.



Specifications

Model name: SCD67/D70

System	
Video signal	NTSC standards
Video recording system	2 rotary heads, Helical scanning system
Audio recording system	Rotary heads, PCM system
Usable cassette	Digital video tape (6.35mm width): Mini DV cassette
Tape speed	SP: approx. 18.81mm/s LP: approx. 12.56mm/s
Tape recording time	SP: 60 minutes (when using DVM 60) LP: 90 minutes (when using DVM 60)
FF/REW time	Approx. 150 sec. (using DVM60 tape)
Image device	CCD (Charge Coupled Device)
Lens	F1.6 22x(Optical), 500x(Digital) Electronic zoom lens
Filter diameter	Ø37
LCD monitor/Viewfinder	
Size/dot number	2.5inch/112,320
LCD monitor Method	TFT LCD
Viewfinder	0.24” B/W LCD
Connectors	
Video output	1Vp-p (75Ω terminated)
S-video output	Y: 1Vp-p, 75Ω, C: 0. 286Vp-p, 75Ω
Audio output	-7.5dBs (600Ω terminated)
DV input/output	4pin special in/out connector
External mic	Ø3.5 stereo

Especificaciones

Nombre de modelo: SCD67/D70

Sistema	
Señal de vídeo	NTSC
Sistema de filmación de vídeo	2 cabezales rotatorios, sistema Helical scanning
Sistema de grabación de sonido	Cabezales rotatorios, sistema PCM
Casete utilizable	Cinta de vídeo digital (6,35 mm de anchura): Mini DV cassette
Velocidad de cinta	SP: aprox. 18,81 mm/s LP: aprox. 12,56 mm/s:
Tiempo de filmación de cinta	SP: 60 minutos (si se utiliza DVM 60) LP: 90 minutos (si se utiliza DVM 60)
Tiempo de FF/REW	Aprox. 150 seg. (si se utiliza una cinta DVM60)
Dispositivo de imagen	CCD (Dispositivo unido de recarga)
Lentes	F1.6 22x(ópticas), 500x(digitales) Lentes de zoom electrónicas
Diámetro de filtro	Ø37
Pantalla LCD/Visor	
Tamaño/número de punto	2,5 pulg/112.320
Método de pantalla LCD	LCD TFT
Visor	0,24” B/W LCD
Conectores	
Salida de vídeo	1 Vp-p (75Ω terminado)
Salida de S-video	Y: 1Vp-p, 75Ω, C: 0. 286 Vp-p, 75Ω.
Salida de audio	–7,5 dBs (600Ω terminado)
Entrada/salida de DV	conector de entrada/salida especial de 4 patillas
Micrófono externo	Ø3,5 estéreo



ENGLISH

Specifications

General	
Power source	DC 8.4V, Lithium Ion Battery Pack 7.4V
Power source type	Lithium Ion Battery Pack, Power supply (100V~240V) 50/60Hz
Power consumption (Recording)	6.3W(LCD), 5.0W(EVF)
Operating temperature	0˚~40˚C (32˚F~104˚F)
Storage temperature	-20˚C ~ 60˚C (-4˚F ~ 140˚F)
External dimension	Length 158 mm, Height 93 mm, Width 87 mm
Weight	580g (Except for Lithium Ion Battery Pack and tape)
Built-in MIC	Omni-directional stereo condenser microphone
Remote control	Indoors: greater than 15m (straight line) Outdoors: greater than 5m (straight line)

• These technical specifications and design may be changed without notice.

ESPAÑOL

Especificaciones

General	
Fuente de energía	CC 8,4V, Batería de iones de litio 7,4V
Tipo de fuente de energía	Batería de iones de litio, suministro de energía (100V~240V) 50/60Hz
Consumo de energía (Filmación)	6,3W(LCD), 5,0W(EVF)
Temperatura de funcioamiento	De 0° a 40°C (de 32°F a 104°F)
Temperatura de almacenamiento	De -20°C a 60°C (de -4°F a 140°F)
Dimensiones externas	Longitud 158 mm, Altura 93 mm, Anchura 87 mm
Peso	580g (Excepto por la batería de iones de litio y la cinta)
Micrófono incorporado	Micrófono condensado estéreo omni-direccional
Mando a distancia	En el interior: más de 15m (en línea recta) En el exterior: más de 5m (en línea recta)

• Estas especificaciones técnicas y el diseño pueden modificarse sin notificación.



ENGLISH

INDEX

- A -

ART 40
AF 54

- B -

BATTERY PACK 22
B/W 40

- C -

Charge 22
Cleaning 70
CUSTOM 53

- D -

DATE/TIME 49
Digital Zoom 38
DIS 35
DSE 40
DUBBING 57
DV in/out 67

- E -

EASY 52
EDIT SEARCH 27

- F -

FADE 56
F.ADV 65
F.F/REW 64

- I -

IEEE 1394 67
IRIS 44

- M -

MF 54
MIRROR 40
MIX 58
MOSAIC 40

- N -

NEGA 40
ND FILTER 60
NTSC 71

- P -

PAL 71
PHOTO 58
PIP 36
PLAY 64
POWER ADAPTER 21
PROGRAM AE 39

- R -

REC LAMP 46
REC MODE 45
REMOTE CONTROL 18

- S -

SAFETY TAB (red tab) 25
SELF TIMER 18
SHUTTER SPEED 43
STBY 26
SOUND 1 58
SOUND 2 58
S-VIDEO 62

- T -

TELE 37

- V -

VIEWFINDER 29

- W -

WIDE 37
WHITE BALANCE 42

- Z -

ZERO MEMORY 66
ZOOM 37

ESPAÑOL

Índice

- A -

ADAPTADOR DE POTENCIA 21
AVANCE/REBOBINADO 64

- B -

BALANCE DE BLANCOS........42
BATERIA 22

- C -

CARGA........22

- D -

DOBLAJE DE SONIDO 57

- E -

ENFOQUE MANUAL/
AUTOMATICO 54
ENTRADA/SALIDA DIGITAL
(DV IN OUT) 67
ESTABILIZADOR DIGITAL DE
IMAGEN 35

- F -

FECHA/HORA........49
FILTRO ND 60
FUNCION CUSTOM 53
FUNCION EASY 52
FUNCION EDIT/SEARCH 25
FUNCION FADE 56
FUNCION FOTO........58
FUNCION PIP 36

- G -

GRABACION 45

- I -

IEEE 1394 67
IRIS 44

- L -

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO......70

- M -

MODO ART 40
MODO BLANCO Y NEGRO........40
MODO MIRROR 40
MODO MOSAICO........40
MODO NEGATIVO 40
MODO STBY 26
MODO WIDE........37
MANDO A DISTANCIA 18

- P -

PROGRAMA AE 39
PROTECCION DE LA CINTA........25

- R -

REC LAMP 46
REPRODUCCION 64
REPRODUCCION DE SONIDO
DOBLADO 58

- S -

SISTEMA PAL........71
SITEMA NTSC 71
S-VIDEO 62

- T -

TELE 37
TEMPORIZADOR........18

- V -

VELOCIDAD DE OBTURACION 23
VISOR. 29

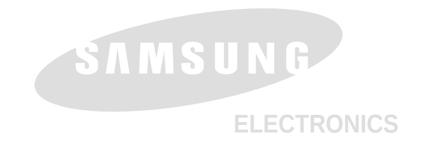
- Z -

ZERO MEMORY........66
ZOOM 38



ENGLISH

THIS CAMCORDER IS MANUFACTURED BY:

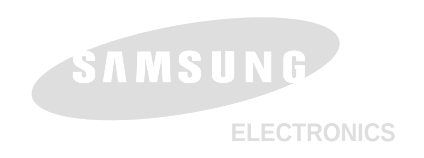


***Samsung Electronics' Internet Home Page**

United States	http://www.samsungusa.com
United Kingdom	http://www.samsungelectronics.co.uk
France	http://www.samsung.fr
Australia	http://www.samsung.com.au
Germany	http://www.samsung.de
Sweden	http://www.samsung.se
Poland	http://www.samsung.com.pl
Canada	http://www.samsungcanada.com
Panama	http://www.samsung-panama.com
Italia	http://www.samsung.it
Spain	http://www.samsung.es

ESPAÑOL

ESTA VIDEOCÁMARA DE VÍDEO ESTÁ FABRICADA POR:



***Samsung Electronics' Internet Home Page**

United States	http://www.samsungusa.com
United Kingdom	http://www.samsungelectronics.co.uk
France	http://www.samsung.fr
Australia	http://www.samsung.com.au
Germany	http://www.samsung.de
Sweden	http://www.samsung.se
Poland	http://www.samsung.com.pl
Canada	http://www.samsungcanada.com
Panama	http://www.samsung-panama.com
Italia	http://www.samsung.it
Spain	http://www.samsung.es